Więcej na: www.ebookgigs.eu

PODWÓJNE DVD

Ochrona i konserwacja systemu prosto z USB str. 88

PC WORLD

str. 24

iPhone 5 vs Lumia 920 vs Galaxy S III

NR 11/2012 • 19,90 ZŁ (W TYM 8% VAT) • INDEKS 363456 • WWW.PCWORLD.PL

Wymagania sprzętowe | Wady i zalety | Opisy wersji | Test wydajności

Windows 8

Nowy wygląd i dodatkowe funkcje dla twojego PC str. 64

Bezpieczny internet str. 106 str. 120

- hakerskie ataki przyszłości
- ochrona sieci bezprzewodowej

TESTY Telewizory za 2 tys. zł

TESTY Dyski zewnętrzne

TESTY Monitory dla zawodowców

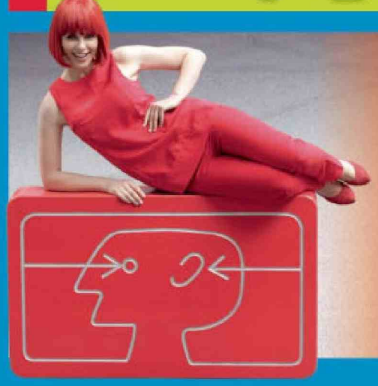
TESTY Wydajne karty graficzne str. 58

DODATEK SPECJALNY

Strefa Premium

- Hakowanie samochodu – to już rzeczywistość! str. 27
- Galileo – nadchodzi rewolucja w nawigacji
- Test tanich i dobrych laptopów
- Relacja z Intel Developer Forum

Dodatkowe treści GRATIS!



ŚWIĘTO ELEKTRONIKI IFA 2012 str. 16

- najciekawsze gadżety
- najnowsze trendy
- innowacyjne technologie

www.ebookgigs.eu

Więcej na: www.ebookgigs.eu

TYLKO 9,90 zł

ZAMÓW TERAZ

www.pcworld.pl/cyfryzacja

Więcej na: www.ebookgigs.eu

TEMAT PŁYTY

Na płycie DVD dołączonej do numeru znajdziesz narzędzia potrzebne do sporządzenia znakomitego pendrive'a bezpieczeństwa. W ten sposób zaopatrzysz się w pakiet profesjonalnego oprogramowania, za pomocą którego skutecznie zbadasz podejrzane procesy i aplikacje.

Pendrive bezpieczeństwa

→ s. 88

CorelDRAW Graphics Suite X6
wersja testowa

Corel PaintShop Pro X5
wersja testowa

Więcej o płycie na s. 128

Przez okna Windows 8

Windows 8 i Windows Phone 8 to dwie najważniejsze karty Microsoftu w rozgrywce o rynek tabletów i smartfonów. W dłuższej perspektywie po premierze oprogramowania oraz dedykowanego sprzętu okaże się, czy klienci faktycznie oczekują już głównie produktów z tzw. ery post-PC oraz przede wszystkim – czy Microsoft potrafi podjąć na tym polu realną walkę z Apple'em i Google'em. Premiera „ósemki" to bez wątpienia jedno z najważniejszych wydarzeń w branży IT tego roku, po którym przez długi czas będziemy spoglądać na nowe technologie przez pryzmat nowego systemu Microsoftu. Z tego powodu przede wszystkim zapraszam do lektury testu Windows 8 („Czas na Windows 8", str. 64).

Wrzesień obfitował również w inne istotne dla branży wydarzenia. Szczególnie zachęcam do zapoznania się z nowościami prezentowanymi na niemieckich targach IFA, które tradycyjnie wyznaczyły kierunek zmian w branży RTV na kolejny rok („IFA 2012", str. 16), analizą premiery iPhone'a 5 (str. 24), a także relacją z branżowego Intel Developer Forum w nowym dziale Premium.

Z gorących nowości wybraliśmy kilka kategorii sprzętowych, które zostały gruntownie przetestowane przez specjalistów z naszego laboratorium. Dzięki naszym testom każdy bez stresu dobierze sobie najodpowiedniejszy dysk przenośny, tani telewizor czy monitor lub wydajną kartę graficzną. Dla dociekliwych przygotowaliśmy także artykuł o technologii druku („Skąd ten kolor", str. 28) i dyskach NAS („Plikowy magazyn", str. 34).

W ramach odpoczynku od sprzętu komputerowego warto zajrzeć do artykułu traktującego o futurystycznych zagrożeniach, które powoli stają się rzeczywistością („Hakerskie ataki przyszłości", str. 106), czy innowacjach sieciowych („Sieć wielu możliwości", str. 102). Proponuję także przygotowanie w wolnej chwili własnego pendrive'a bezpieczeństwa, który niejednokrotnie może uratować wasze cenne dane („Pendrive bezpieczeństwa", str. 88).

Jeśli skończycie przygodę z papierową wersją tego wydania magazynu, czeka na was miła niespodzianka – dodatkowe artykuły dostępne wyłącznie w nowej Strefie Premium. Więcej informacji o Strefie znajdziecie na stronie 27. Od siebie mogę zdradzić, że dodatek ten będzie można znaleźć w każdym kolejnym wydaniu naszego czasopisma.

Dominik Błaszczykiewicz
Dominik_Blaszczykiewicz@idg.com.pl

Po lekturze numeru warto odwiedzić nas online:
PC WORLD www.pcworld.pl
www.facebook.com/pcworldpl
YouTube www.youtube.com/pcworldpl
twitter.com/pcworldpl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

TEMAT NUMERU

Czas na Windows 8

→ s. 64

Windows 8 jest jednym z najbardziej oczekiwanych systemów Microsoftu. To oprogramowanie rewolucyjne, świetnie wpisujące się w hasło „era post-PC" – zostawia w tyle epokę tradycyjnego komputera, obsługiwanego klawiaturą i myszą, i wprowadza w świat komputera mobilnego, w którym główną płaszczyzną interakcji jest ekran dotykowy.

WAŻNE I CIEKAWE

8 Internet
10 Oprogramowanie
12 Business Center
14 Sprzęt
16 IFA 2012
24 iPhone 5

STREFA PREMIUM

27 Hakowanie samochodu
Nowoczesne auta są komputerami na czterech kołach. Dzięki odpowiedniemu oprogramowaniu ustalisz, co się dzieje z twoim pojazdem.

27 Tanie i dobre laptopy
Opisujemy najlepsze laptopy za rozsądną cenę. Wbrew powszechnej opinii to dobrej jakości konstrukcje, o całkiem dużych możliwościach.

27 Konkurencja dla GPS
Europejski system Galileo z założenia będzie konkurencyjny wobec amerykańskiego pierwowzoru, GPS. Opisujemy jak powstaje ta technologia i kiedy wejdzie do powszechnego użytku.

27 Intel Developer Forum
Intel Developer Forum w San Francisco to corocznie jedno z najważniejszych wydarzeń w branży IT. Mieliśmy tam swojego wysłannika.

SPRZĘT I OSPRZĘT

PRZEGLĄD

28 Skąd ten kolor
Między obrazem na monitorze a jego repliką w drukarce odbywa się wiele tajemniczych procesów. Poznajmy kilka z nich.

34 Plikowy magazyn
Opisujemy, dlaczego w roli domowego magazynu lepiej od komputera sprawdza się specjalnie w tym celu stworzony dysk sieciowy – NAS.

TEST

40 Dysk na wynos
Zewnętrzny dysk może pełnić funkcję sejfu na dane, środka transportu cyfrowych zasobów, a nawet rozszerzenia pamięci. Wybraliśmy po pięć modeli z interfejsem USB 3.0 w formacie 2,5-calowym oraz 3,5-calowym i poddaliśmy testom, aby wykazały swoje zdolności.

46 Telewizor dla Kowalskiego
Wielu osobom termin „tani telewizor" kojarzy się zazwyczaj z chińską tandetą montowaną przez nisko opłacanych robotników. Przeprowadzony przez nas test tanich telewizorów pokazuje jednak, że tzw. budżetowe modele mają wiele do zaoferowania, a jakością obrazu potrafią czasem zawstydzić nawet kilkakrotnie droższe odbiorniki.

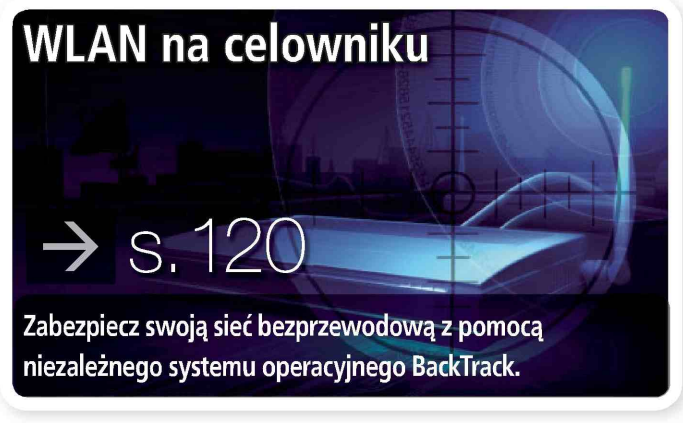
52 Obraz najwyższej jakości
Prezentujemy najnowsze monitory dla wymagających. Zobacz konstrukcje o możliwościach, o których użytkownicy standardowych monitorów z matrycami TN mogą tylko pomarzyć.

58 Grafika do zadań specjalnych
Dla wielu osób karta graficzna jest najistotniejszym elementem komputera. Brak dobrej karty utrudnia

Telewizor dla Kowalskiego

→ s. 46

Termin „tani telewizor" nie musi się kojarzyć z chińską tandetą. Jak dowiódł nasz test, modele za 2 tys. zł również mają wiele do zaoferowania.



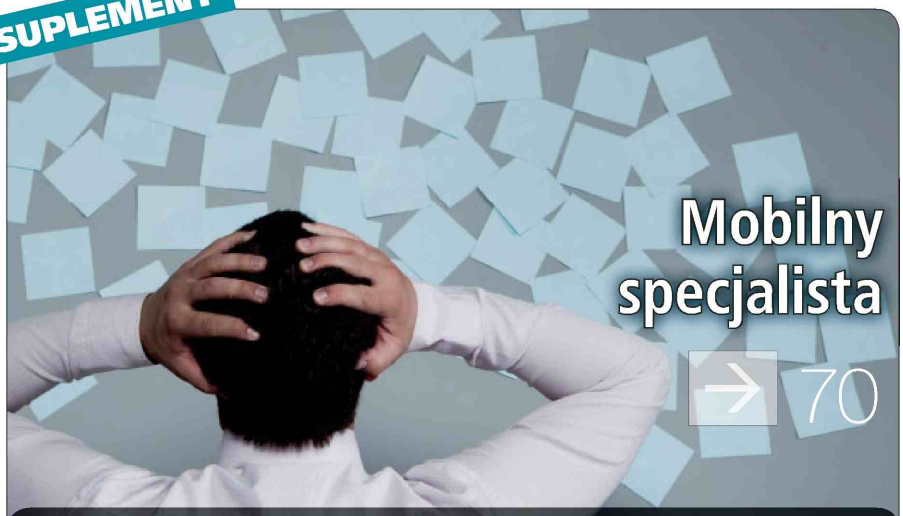
WLAN na celowniku

→ s. 120

Zabezpiecz swoją sieć bezprzewodową z pomocą niezależnego systemu operacyjnego BackTrack.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SUPLEMENT



Mobilny specjalista

→ 70

Profesjonaliści potrzebują profesjonalnego sprzęt i usług. Dlatego opisaliśmy najlepszy mobilny sprzęt i aplikacje. Porównaliśmy także oferty mobilnego dostępu do internetu.

komfortową rozrywkę w grach komputerowych. Jak właściwie dobrać ten komponent?

INTERNET I BEZPIECZEŃSTWO

PRZEGLĄD

94 Strona w dobrej cenie

Szeroka oferta dostawców hostingu obejmuje serwery wirtualne już za mniej niż 10 złotych miesięcznie. Prezentujemy odświeżoną ofertę hostingową na sezon jesień–zima 2012.

102 Sieć wielu możliwości

Internet to nie tylko gigantyczne źródło informacji. Otwiera większe możliwości – składanie samochodów, pośredniczenie w znajdowaniu pracy, a nawet odgadywanie twoich pragnień.

106 Hakerskie ataki przyszłości

Współczesne wirusy sprawiają wrażenie dziecięcych figli, gdy porównać je z potencjalnymi scenariuszami ataków hakerskich, które czekają nas w przyszłości. Przeraża fakt, że większość metod działa już teraz!

108 Sieciowisko

SYSTEMY I PROGRAMY

PRZEGLĄD

110 Komputerowy menedżer

Prowadzenie własnej działalności gospodarczej wymaga szerokiej wiedzy. Pomagają w tym różne programy komputerowe dostępne na rynku. Z powodzeniem wyręczą w niektórych zadaniach i zastąpią sporą armię pracowników.

RECENZJE

118 Nowości rynku

KNOW HOW

PORADNIK

120 WLAN na celowniku

Jeżeli wybierzesz za słabą metodę szyfrowania lub ustawisz niewłaściwe hasło, twoja sieć bezprzewodowa będzie łatwym łupem dla cyfrowych opryszków. Za pomocą niezależnego systemu operacyjnego BackTrack zbadasz swój WLAN pod kątem bezpieczeństwa.

PORADNIK

124 Help Desk

Kody QR – jeszcze więcej informacji

Przy testach sprzętu umieszczamy kody QR, działające jak kody kreskowe. Umożliwiają sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji.

go.pcworld.pl/abc123 – błyskawiczny dostęp do treści

W wielu artykułach umieszczonych w PC Worldzie pojawiają się adresy w rodzaju **go.pcworld.pl/d61f1**. To nasz sposób na bardzo długie odsyłacze, które rozpanoszyły się w internecie. Po wpisaniu naszego skrótu w pole adresu przeglądarki internetowej zostaniesz przekierowany na stronę z testem urządzenia, pierwotną wersją tekstu lub materiałami dodatkowymi.

PC WORLD

IDG INTERNATIONAL DATA GROUP POLAND SA

Redakcja
Dominik Blaszczykiewicz – redaktor naczelny
Ludwik Krakowiak – zastępca redaktora naczelnego
Jakub Kuchnio – redaktor serwisów internetowych
Paweł Bragoszewski – DVD manager

Sekretariat
Joanna Cierkońska – korekta

Laboratorium
Edward Wawrzyniak – kierownik laboratorium
Maciej Kluk – redaktor prowadzący testy online
Marek Czapelski – redaktor, testy
Dawid Kosiński – redaktor, testy

Zgłoszenia sprzętu do testów
pcwlab@idg.com.pl

Newsroom pcworld.pl
dziennikarze@idg.com.pl

Zgłoszenia programów do działu Download
programy.pcworld.pl/add.html
Maciej Kępka
Henryk Tur

wszystkie adresy mailowe tworzy się według schematu: Imie_Nazwisko@idg.com.pl

Wydawca
International Data Group Poland SA
04-204 Warszawa, ul. Jordanowska 12
tel. 22 3217800, faks 22 3217888
Piotr Wtulich – prezes zarządu
Jerzy Michalski – dyrektor consumer media

Biuro reklamy
faks – 22 3218051
e-mail – reklama@idg.com.pl
Marcin Renduda – 22 3217915
Włodzimierz Duszyk – 22 3217870
Elżbieta Kurtyka – 22 3217735
Elżbieta Jakubowska – 22 3217866
Karolina Wojtyła – 22 3217765
Magdalena Góralczyk – Traffic Coordinator 22 3217851

Reklama online
Włodzimierz Duszyk – 22 3217870

Marketing
Ewa Łozowicka – 22 3217872
Katarzyna Hadka – 22 3217909
Izabela Sakowicz – 22 3217865
Aneta Przytuła – 22 3217725

Dział prenumeraty i kolportażu
Jakub Zaskurski – 22 3217950
Alicja Strudzińska – specjalista ds. kolportażu i prenumeraty 22 3217871
Elżbieta Jezierska – 22 3217777, faks: 22 3218080, e-mail: prenumerata@idg.com.pl

Studio Nowe Media
Agata Filipczak – dyrektor artystyczny
Monika Dyba – fotoedycja
Mariusz Nowicki – skład i łamanie
Piotr Rodzeń – skład i łamanie
Marcin Rosiczka – skład i łamanie
Robert Wasilewski – skład i łamanie

Produkcja
e-mail – produkcja@idg.com.pl
Marzena Samsel – kierownik
Aldona Rękawek – redaktor techniczny
Małgorzata Majer – specjalista ds. technicznych

Druk
Eurodruk Poznań Sp. z o.o.

Zamówienia na prenumeratę
można składać bezpośrednio w Wydawnictwie International Data Group Poland SA, jednostkach kolportażu RUCH SA na terenie całego kraju, w urzędach pocztowych i u kolporterów m.in. Garmond Press., Kolporter SA (wysyłka za granicę: informacja www.ruch.pol.pl). Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji materiałów. Niezamówionych materiałów nie zwracamy.
ISSN 1232-3004

Wydawca ostrzega, że zabroniona jest bezumowna sprzedaż numerów bieżących i archiwalnych PC Worlda po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez Wydawcę. Sprzedaż po cenie innej niż wydrukowana jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną. Wszelkie prawa zastrzeżone. Copyright © 2012 International Data Group Poland SA. Powielenie w jakiejkolwiek formie w celu rozpowszechnienia za pośrednictwem dowolnych mediów całości lub części materiałów tekstowych i graficznych opublikowanych w PC World jest zabronione. W sprawie przedruków i oferty marketingu bezpośredniego prosimy o kontakt z Biurem Reklamy IDG Poland SA. Wszelkie znaki towarowe są zastrzeżone i należą do ich właścicieli, użyto ich w celach informacyjnych.

pbc Polskie Badania Czytelnicze – Uczestniczymy w Polskim Badaniu Czytelnictwa

online PC WORLD ONLINE www.pcworld.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

crucial™

419,-

Crucial RealSSD M4 2,5" SSD 128 GB

- Solid State Drive • „CT128M4SSD2" • Pojemność: 128 GB
- Odczyt: 415 MB/s • Zapis: 175 MB/s
- 25 nm, 35.000 IOPS write • SATA 6Gb/s • Forma odudowy: 2,5"

IMHMC5

Sharkoon

152,90

Sharkoon MS140

- Obudowa midi tower
- Wnęki zewnętrzne: 1x 5,25", 1x 3,5"
- Wnęki wewnętrzne: 4x 3,5"
- Wentylator 140 mm • Front: 4x USB, Audio I/O
- Dla płyt głównych do rozmiarów µATX

TQXS67

Antec

214,90

Antec ONE

- Obudowa midi tower • Wnęki zewnętrzne: 3x 5,25"
- Wnęki wewnętrzne: 5x 3,5", 2x 2,5"
- Łącznie z dwoma wentylatorami
- Front: 2x USB, Audio I/O
- Dla płyt głównych do rozmiarów ATX

TQXA6N

be quiet!®

232,90

be quiet! Pure Power L7

- Zasilacz o mocy 530W • Efektywność do 87%
- 10x łącza do napędów
- 2x łącza do prądu elektrycznego PCIe
- 1x wentylator 120 mm
- ATX12V 2.3, EPS

TN5V26

799,-

Intel® Core™ i5-3550

- Procesor o podstawce: 1155 • Ivy Bridge
- Taktowanie rdzenia: 4x 3.300 MHz
- 1 MB Cache Level-2
- 6 MB Cache Level-3
- Rdzeń graficzny Intel® GMA HD 2500

HR5I26

ASRock

239,-

ASRock A75M

- Płyta główna µATX • Podstawka FM1
- Chipset: AMD A75 (Hudson D3)
- Gigabit LAN • USB 3.0 • HD-Sound
- RAM: 2x DDR3 • 5x SATA 6Gb/s, 1x eSATA 6Gb/s
- 1x PCIe 2.0 x16, 1x PCIe 2.0 x1, 2x PCI

GNIR02

CORSAIR®

179,90

Zestaw Corsair DIMM 8 GB DDR3-1600

- Zestaw pamięci wewnętrznej
- „CML8GX3M2A1600C9"
- Timing: 9-9-9-24 (CL-tRCD-tRP-tRAS)
- DIMM DDR3-1.600 (PC3-12.800)
- W zestawie: 2x 4 GB

IDIF57JC

Scythe

99,90

Scythe Katana 4

- Chłodzenie CPU dla podstawek: 775, AM2, AM2+, 1366, 1156, AM3, 1155, AM3+, FM1, 2011
- Rozmiary: 100x143x103 mm
- 6 połączeń przewodów cieplnych heatpipe
- 1x wentylator 92 mm z łączem PWM

HXLY51

GIGABYTE™

1.229,-

GIGABYTE GV-R795WF3-3GD WindForce 3X

- Karta graficzna • AMD Radeon HD7950
- Taktowanie procesora: 900 MHz
- RAM: 3 GB GDDR5 • Taktowanie pamięci: 5 GHz
- DirectX 11.1i OpenGL 4.2 • 2x Mini Display-Port, HDMI, DVI • PCIe 3.0 x16

JDXYX1

CHERRY

79,90

Cherry Business Line G83-6105

- Klawiatura komputerowa • 105 klawiszy
- USB
- Długość przewodu: 1,75 m

NTXCBJ

Logitech

179,90

Logitech Gaming Mouse G500

- Optyczna mysz dla graczy z technologią laserową
- 10 przycisków • Przyspieszenie 30 G
- Przełącznik DPI (do 5.700 dpi) • Magazynek z ciężarkami dla indywidualnego dopasowania
- Zinegrowana pamięć • Złącze USB

NMZLK8

CORSAIR®

333,-

Corsair Vengeance 1500 7.1 USB

- Zestaw słuchawkowy
- Średnica głośnika: 50 mm
- Technologia: Dolby Headphone
- Zakres częstotliwości: : od 20 Hz do 20 kHz
- Złącze USB

KH#VC5

Seagate®

519,-

Seagate ST750LX003 750 GB

- Dysk twardy • „ST750LX003"
- Pojemność: 750 GB • Cache: 32 MB
- 7.200 obr./min • 10,4 ms (odczyt)
- Forma odudowy: 2,5" • SATA 6Gb/s
- Technologia: FAST-Factor

AABSK6

Wszystkie ceny wyrażone są w zł i zawierają podatek VAT. Oferta ważna do 17.10.2012. Firma Alternate Sp. z o.o. nie odpowiada za błędy w druku.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Zamówienia telefoniczne: pn. - pt. 9.00 – 18.00 +48 22-2062128

Hardware | PC | Oprogramowanie | Gaming | TV i Audio | Foto i Video | Telefony

ALTERNATE – Nowy sklep online w Polsce!

Od 20 lat firma ALTERNATE jest niezawodnym i kompetentnym sklepem wysyłkowym w branży osprzętu i oprogramowania komputerowego oraz sprzętu RTV w Niemczech.
Skorzystaj również w Polsce z naszego ogromnego wyboru produktów i szybkiego serwisu - odwiedź nas na stronie www.alternate.pl, poznaj nas i - na dobry początek - odkryj fantastyczne oferty specjalne!

Seagate GoFlex Satellite 500 GB

- Bezprzewodowy dysk twardy
- Pojemność: 500 GB
- Wydajność baterii w trybie standby: do 25 godzin
- USB 3.0 • Kompatybilny z WLAN

AAUSJD

Samsung SyncMaster T24B301EW

- Monitor LED • Przekątna: 59,94 cm (23,6")
- Rozdzielczość: 1.920x1.080 pikseli • Tuner DVB-T/C
- Kontrast: 5.000.000:1 (dynamiczny) • 60 Hz
- Jasność: 250 cd/m² • Czas odpowiedzi: 5 ms
- Klasa energetyczna: A • HDMI, VGA, USB, Audio

V5LU9C

Sony Xperia go

- Smartfon • GSM (850/900/1.800/1.900 MHz), UMTS, HSPA • Wejście microSD(HC)
- Aparat cyfrowy o rozdzielczości 5 Mpix
- Przekątna ekranu: 8,9 cm • WLAN: 300 MBit/s
- Bluetooth, Micro USB • Bez SIM-locka

OCBO27

Samsung UE32EH5200

- Telewizor LED • Przekątna: 80 cm (32")
- 50 Hz (CMR) • Rozdzielczość: 1.920x1.080 pikseli (Full HD) • Klasa energetyczna: A
- HyperReal Engine • SRS TheaterSound
- Tuner DVB-C/T/S2 • 2x HDMI, USB

EL6U3G02

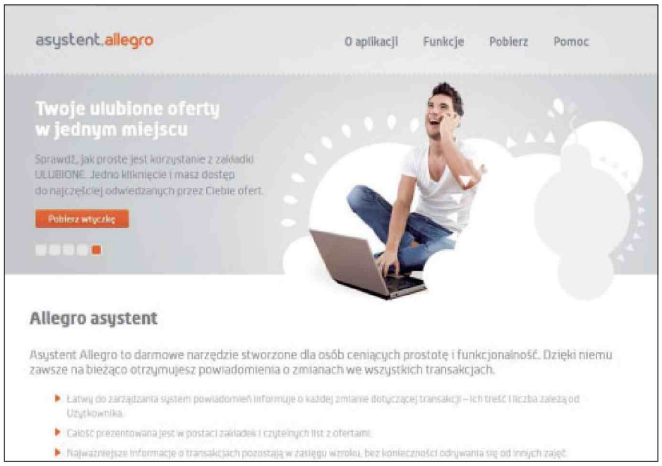
20 JAHRE seit 1992 ALTERNATE

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SERWISY AUKCYJNE

Zmiany na Allegro

Na przełomie sierpnia i września br. serwis Allegro wprowadził zmiany w działaniu, które mają ułatwić internautom dokonywanie zakupów.



Wtyczkę Asystent Allegro można pobrać ze strony asystent.allegro.pl.

Jedną z nowości okazał się Asystent Allegro – dostępny w formie wtyczki do Firefoksa i Google Chrome'a oraz samodzielnej aplikacji do Windows – gromadzący w jednym miejscu najważniejsze funkcje platformy aukcyjnej. Narzędzie umożliwia użytkownikowi kontrolowanie wszystkich interesujących go transakcji oraz wyszukiwanie przedmiotów, informuje też o zmianach w aukcjach.

Następnie zapowiedziano systematyczne „usprawnianie zakupów poprzez koszyk". Koszyk, czyli miejsce gromadzenia przedmiotów, ma docelowo zastąpić opcję *Kup Teraz* na stronie z ofertą. Użytkownik będzie mógł kupić wszystkie zgromadzone w koszyku przedmioty jednym kliknięciem.

Wreszcie zmodyfikowano kategorie serwisu, pod które „podpinane" były poszczególne aukcje. Listę działów skrócono, niektóre z dotychczasowych podkategorii stały się głównymi, czasem zmieniając nazwę. Dobrym tego przykładem jest dział „Elektronika", dokąd przeniesiono „Sprzęt estradowy, studyjny i DJ-ski", należący wcześniej do kategorii „Muzyka i instrumenty". Nazwę działu „Zdrowie i uroda" skrócono do „Uroda".

Oprócz tego od 4 września do konta w Allegro można się logować, używając adresu e-mail jako nazwy użytkownika (wcześniej można było korzystać tylko z loginu). Adres musi być identyczny z przypisanym do danego konta. *(ht)*

BEZPIECZEŃSTWO SIECI

Cyberprzestępcy atakują Smart TV

Smart TV to połączenie telewizora i komputera stanowiące swoiste domowe centrum rozrywki. Użytkownicy mogą wykorzystywać te nowoczesne urządzenia do przeglądania internetu, prowadzenia rozmów wideo itp. Popularność płatnych usług internetowych również rośnie, czego przykładem mogą być wypożyczalnie filmów na żądanie. Okazuje się jednak, że korzystanie ze Smart TV może nieść zagrożenia.

Nowoczesne telewizory często otwierają świat internetu użytkownikom, którzy wcześniej nie korzystali z jego zalet. Smart TV może stać się urządzeniem przyszłości, a tablet lub smartfon przejąć rolę kontrolera lub zdanej klawiatury. To oznacza zwiększenie liczby klientów sklepów internetowych lub płatnych usług na żądanie. Według przewidywań specjalistów G Data osoby te staną się nowym celem ataków. Zainfekowanie urządzenia zarządzanego przez sieć może doprowadzić do kradzieży informacji o kartach kredytowych lub szpiegowania za pomocą kamery zainstalowanej w telewizorze.

„Granica między smartfonem, pecetem i telewizorem coraz bardziej się zaciera. Można oglądać telewizję na smartfonie, a w telewizorze serfować po Internecie. Telewizja internetowa skłania tych złych do ataków mających na celu wykorzystanie usług. Jeśli przestępcom udało się zainfekować i wprowadzić do odpowiednich marketów złośliwe aplikacje, to dlaczego mieliby tego nie zrobić z usługami dostępnymi w naszych telewizorach poprzez infekcję sposobem drive-by-download" – tłumaczy Łukasz Nowatkowski, dyrektor techniczny G Data Software.

Przedstawiciel G Daty uważa, że w przyszłości możliwe jest również, że telewizor w domu posłuży jako urządzenie „zombie", wykorzystywane przez przestępców do ataków DDoS. „Uważamy, że cyberprzestępcy już teraz są w stanie za pomocą narzędzi (zestawów programistycznych) dostarczanych przez producentów wykryć taką podatność. Wkrótce zostaną opublikowane zapewne pierwsze schematy ataku, nazywane proofs of concept" – ocenia Nowatkowski

O podatności użytkowników inteligentnych telewizorów na zagrożenia sieciowe decyduje kilka czynników. Po pierwsze, osoby te to nowa grupa docelowa, która dotychczas nie miała możliwości poznania zagrożeń pochodzących z sieci. Po drugie, wielu użytkowników zacznie korzystać ze sklepów internetowych za pośrednictwem funkcji Smart TV, pozostawiając w telewizorze dane logowania, numery kart kredytowych i wiele innych prywatnych informacji, potencjalnie poszukiwanych przez złośliwe oprogramowanie. Po trzecie, mocne podzespoły instalowane w nowoczesnych telewizorach mogą skłonić atakujących do zbudowania sieci botnet opartej na Smart TV. Wówczas w tani i łatwy sposób za pomocą botnetu można przeprowadzać ataki lub wykorzystywać moc obliczeniową urządzeń do łamania haseł, kluczy itp. *(mk)*

WIRTUALNE DYSKI

Nowe uwierzytelnianie w Dropboksie

Twórcy popularnej usługi Dropbox postanowili zwiększyć bezpieczeństwo danych korzystających z niej osób. Zdecydowali się na wprowadzenie mechanizmu dwustopniowego uwierzytelnienia.

Dropbox cieszy się ogromną popularnością i przez wielu internautów uznawany jest za najlepszą sieciową usługę do przechowywania i synchronizacji danych. Niestety zaliczył niedawno poważną wpadkę. Hakerom udało się zdobyć login i hasło jednego z pracowników firmy, które posłużyły do uzyskania adresów e-mail użytkowników. One z kolei zostały wykorzystane przez spamerów.

Zmotywowało to twórców Dropboksa do wprowadzenia dodatkowych zabezpieczeń. Polegają one na stosowaniu dwustopniowego uwierzytelnienia podczas pierwszego logowania się za pośrednictwem nowego urządzenia. Mechanizm powoduje, że wymagane jest podanie nie tylko hasła, ale również szybko wygasającego jednorazowego kodu przesyłanego SMS-em lub generowanego przez takie aplikacje, jak Google Authenticator (Android, iOS, BlackBerry OS), Amazon AWS MFA (Android) i Authenticator (Windows Phone 7). Użytkownicy sprzętu Apple'a mogą skorzystać z narzędzia OATH.

Przed uruchomieniem dwustopniowego uwierzytelnienia użytkownik otrzymuje bardzo ważny 16-znakowy kod, który powinien być zapisany w bezpiecznym miejscu. Pozwalać on na awaryjny dostęp do Dropboksa w razie zgubienia telefonu lub problemów z wygenerowaniem jednorazowego hasła.

Jak skorzystać z nowego zabezpieczenia? Po pierwsze, należy zaktualizować klienta usługi do eksperymentalnej wersji 1.5.12. Następnie należy zalogować się na stronie Dropboksa i otworzyć menu konta. Kolejne czynności to kliknięcie opcji *Security* | *Settings* i zmiana stanu opcji *Two-step veryfication* w sekcji *Account sign in*. *(kl)*

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Przedstawiamy
serwerownię w jednej szafie

System chłodzenia szaf APC zasysa gorące powietrze z tyłu, tam, gdzie jest ono wydmuchiwane, a następnie wydmuchuje schłodzone powietrze z przodu, tak aby chłodziło sąsiednie szafy.

Zintegrowany system chłodzenia APC przygotowuje Twoją serwerownię na przyszłe potrzeby. I nie kosztuje majątku.

Czy Twoja serwerownia ogranicza wdrażanie nowych technologii?

Konsolidacja, wirtualizacja, konwergencja sieci, serwery kasetowe — nowe technologie zwiększają wydajność, ograniczają koszty i pozwalają „zrobić więcej przy mniejszych funduszach". Jednak z drugiej strony stawiają przed serwerowniami niespotykane dotąd wymagania w zakresie gęstości zasilania i chłodzenia oraz zarządzania. Polegając wyłącznie na instalacji klimatyzacyjnej budynku lub zdając się na improwizację, można narazić się na przykre niespodzianki. W jaki sposób zapewnić wyższy poziom bezpieczeństwa i kontroli w serwerowni, nie wydając na to majątku?

APC by Schneider Electric prezentuje kompleksowe rozwiązanie dla serwerowni

Teraz otrzymasz zasilanie, chłodzenie, monitorowanie i zarządzanie zintegrowane w łatwym w implementacji, kompletnym rozwiązaniu. Wszystkie elementy zostały zaprojektowane z myślą o bezproblemowym współdziałaniu i integracji z dotychczas używanym sprzętem. Wystarczy ustawić to gotowe, sprawdzone rozwiązanie w istniejącej przestrzeni — nie trzeba martwić się o konfigurację chłodzenia lub kosztowne przebudowy mechaniczne. Modularność pozwalająca na rozbudowę w miarę potrzeb daje 100% pewności, że serwerownia nadąży za stale zmieniającymi się oczekiwaniami.

Zapewnij przyszłą rozbudowę serwerowni — łatwo i ekonomicznie

APC™ by Schneider Electric™ eliminuje uciążliwości związane z konfigurowaniem serwerowni. Autonomiczne urządzenia chłodzące InRow™, obudowy NetShelter™ dla dużej gęstości i system ograniczający wymianę powietrza na poziomie szafy stwarzają odpowiedni ekosystem IT, który sprawdzi się niemal w każdym środowisku. Czujniki monitorujące szafę, inteligentne systemy sterujące wbudowane w urządzenie chłodzące i zintegrowane oprogramowanie zarządzające zapewniają kompleksowe zdalne sterowanie i widoczność całego systemu. Wystarczy zainstalować system ochrony zasilania (jak nagradzane zasilacze Smart-UPS™ lub Symmetra™), by stworzyć kompletne rozwiązanie na dziś, na jutro i na dalszą przyszłość.

Jeśli masz specjalne pomieszczenie na sprzęt IT . . .

Zainstaluj gotowy system chłodzenia o dużej gęstości.

System APC InRow SC to połączenie klimatyzatora precyzyjnego InRow SC (moc do 7 kW), obudowy NetShelter SX i systemu ograniczającego wymianę powietrza na poziomie szafy.

A jeśli nie masz . . .

Przedstawiamy NetShelter CX: przenośne szafy serwerowe o znakomitych parametrach akustycznych, zaprojektowane specjalnie do środowisk biurowych.

Rozwiązania te integrują systemy zasilania, chłodzenia i zarządzania w bezpiecznej, cichej, chłodzonej obudowie, która doskonale komponuje się z meblami biurowymi.

Pobierz dowolny White Paper w ciągu najbliższych 30 dni za DARMO i weź udział w losowaniu iPada 2!

Odwiedź www.apc.com/promo Kod 24204p • Tel. 0801 345917 • Faks 022 666 00 22

APC™ by Schneider Electric

©2012 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric, APC, InRow, NetShelter, Smart-UPS, and Symmetra are trademarks owned by Schneider Electric Industries SAS or its affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners. www.apc.com • 998-2029_PL_C

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SYSTEMY OPERACYJNE

Windows Server 2012 wydany

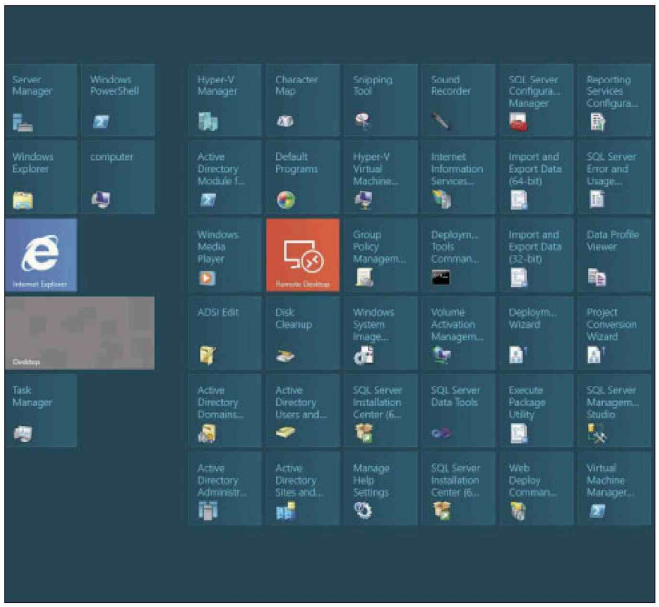
Microsoft wydał system Windows Server 2012. Oprogramowanie wyposażono m.in. w zupełnie nowy system plików oraz wbudowany serwer Hyper-V.

Główne wydanie systemu Windows Server 2012 dostępne jest w dwóch wersjach. Pierwsza, Datacenter, oferuje nieograniczoną obsługę wirtualizacji, natomiast druga, Standard, pozwala na dwie wirtualne instancje w ramach jednej licencji. Ceny tych dwóch edycji zostały ustalone odpowiednio na 4809 dol. i 882 dol. Są również wersje Essentials (mniejsza funkcjonalność, brak wirtualizacji), która kosztuje 501 dol. (za serwer), oraz Foundation (mniejsza funkcjonalność, brak wirtualizacji), która będzie dostarczana wyłącznie za pośrednictwem partnerów OEM. Najnowsza platforma serwerowa pomóc ma – według Microsoftu – klientom indywidualnym i organizacjom „czerpać korzyści ze zjawiska, które nazywamy erą chmurowego OS".

Zdaniem cenionego eksperta Dona Jonesa, trenera z firmy szkoleniowej CBT Nugget, użytkownicy powinni skupić się na nowościach z zakresu zarządzania zasobami oraz na nowej funkcji, która umożliwi maksymalne wykorzystanie zasobów wszystkich firmowych serwerów.

„W WS2012 pojawiła się możliwość automatyzowanie pewnych zadań serwera, co powinno pozwolić na zdecydowane skrócenie czasu niezbędnego do konfigurowania OS-u, a to z kolei odciąży specjalistów IT. Już nie będzie tak, że ktoś musi się logować po kolei do 50 serwerów tylko po to, by kliknąć jakiś przycisk" – tłumaczył podczas konferencji MS TechEd Jones. Wiele operacji będzie można zautomatyzować za pomocą Power Shella – zdaniem Jonesa może to mieć niebagatelne znaczenie dla funkcjonowania działów IT w firmach. Dzięki niej doświadczeni specjaliści zyskają więcej czasu na inne zadania, bo zautomatyzowane operacje będą mogli nadzorować mniej doświadczeni pracownicy, mniejsze będzie też ryzyko pomyłek administratorów.

Nowością w Windows Server 2012 jest możliwość rezygnacji z graficznego interfejsu użytkownika. To dobra wiadomość, bo interfejs spotkał się z ostrą krytyką wielu użytkowników. W odchudzonej wersji systemu narzędzia do konfigurowania Active Directory czy



Windows Server 2012.

serwerów DHCP uruchamiane są na komputerze administratora.

„Pozbycie się z serwera GUI zwiększy jego wydajność – maksymalnie nawet o 40%, szczególnie w wypadku serwerów wirtualnych" – wyjaśniał Don Jones. Co ważne, usunięcie go ma być niezwykle proste – wystarczy jedno polecenie i restart maszyny (aczkolwiek wcześniej warto sprawdzić w środowisku wirtualnym, czy to rozwiązanie sprawdzi się w danym zastosowaniu). „W wypadku System Center czy SQL Server preferowaną platformą jest właśnie system bez GUI" – mówił Jones.

Zdaniem specjalisty, jedną z ważniejszych nowości w Windows Server 2012 jest możliwość integrowania zasobów z tradycyjnych centrów danych, a także prywatnych i publicznych chmur. „Z czasem takich rozwiązań używać będzie większość firm – ale jeśli ktoś jeszcze tego nie robi, to wystarczy, by po prostu nie korzystał z tej funkcji" – dodał przedstawiciel CBT Nugget. *(nw)*

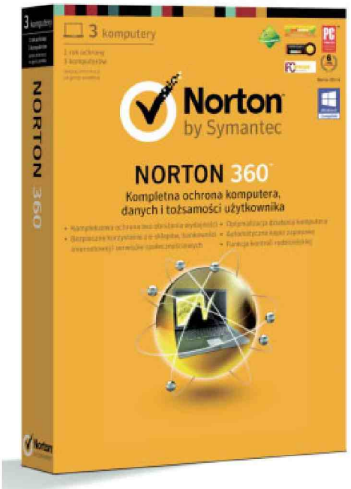
APLIKACJE ANTYWIRUSOWE

Nowy Norton zgodny z Windows 8

W drugiej połowie września na polskim rynku zadebiutowała nowa linia produktów ochronnych Nortona do komputerów osobistych. Najnowsze rozwiązania przystosowane są do działania z Windows 8.

Symantec przedstawił najnowsze wersje swoich najważniejszych produktów: Norton 360, Norton Internet Security i Norton AntiVirus. Oferują one: pięć opatentowanych warstw zabezpieczeń, lepszą ochronę użytkowników sieci społecznościowych, funkcje chroniące przed atakami typu scam oraz udoskonalone funkcje działające w chmurze, wyznaczając przy tym nowe standardy wydajności i ochrony. Nowe rozwiązania są zgodne z najnowszym systemem operacyjnym Windows 8 i zostały zaprojektowane tak, aby zwiększyć jego szybkość i bezpieczeństwo w porównaniu z systemowym oprogramowaniem zabezpieczającym Windows Defender.

Najnowsze wersje programów Norton 360, Norton Internet Security i Norton AntiVirus są dostępne w punktach sprzedaży detalicznej oraz sklepie internetowym firmy Symantec pod adresem **www.norton.com.** Norton 360 (sugerowana cena detaliczna: 199 zł) i Norton Internet Security (129 zł) zapewniają ochronę maksymalnie trzech komputerów osobistych przez rok, a Norton AntiVirus (99 zł) – jednego, również przez rok. *(pcw)*



Norton 360.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

ZŁOŚLIWE OPROGRAMOWANIE

Cyberwojna stała się rzeczywistością

Zdaniem Mikko Hypponena z firmy F-Secure robak Stuxnet to „nowa jakość" wśród złośliwego oprogramowania i obserwujemy początek nowego, informatycznego wyścigu zbrojeń.

Najnowszy raport o zagrożeniach opublikowany przez F-Secure przedstawia zmieniający się krajobraz bezpieczeństwa informatycznego, w którym tradycyjne zagrożenia ze strony wirusów i złośliwego oprogramowania ustępują pola zorganizowanym cyberatakom na zlecenie rządów. Raport szczegółowo opisuje nowe, zaawansowane robaki internetowe Stuxnet i Flame oraz największe zagrożenia, z jakimi internauci mieli do czynienia w pierwszej połowie roku.

„Mówiąc krótko, robak Stuxnet i jego następcy Flame oraz Gauss stanowią nową jakość. Obserwujemy teraz początek nowego, informatycznego wyścigu zbrojeń" – powiedział Mikko Hypponen, Chief Research Officer F-Secure. Zespół Laboratorium F-Secure szacuje, że stworzenie robaka Stuxnet zajęło 10 osobolat. Zdaniem ekspertów, taki nakład pracy wskazuje, że cyberwojna stała się realnym sposobem prowadzenia polityki międzynarodowej, który może z powodzeniem zastąpić tradycyjne metody typu dyplomacji czy bojkotu. „Państwa atakują się wzajemnie za pomocą złośliwego oprogramowania. Cyberwojenna rewolucja już trwa" – komentuje Hypponen.

Raport F-Secure pokazuje też, że wydarzenia pierwszej połowy roku potwierdziły doniesienia o zagrożeniach komputerów pracujących pod kontrolą Mac OS X. Głośnym echem odbiła się epidemia nowych wersji trojana Flashback, który infekował złośliwym oprogramowaniem witryny internetowe, wykorzystując luki w zabezpieczeniach środowiska Java. „Maki są bardzo popularnym sprzętem na uczelniach wyższych i właśnie te placówki ucierpiały najbardziej. Eksperci zajmujący się bezpieczeństwem informatycznym w Oksfordzie oceniają, że atak Flashbacka był prawdopodobnie największą epidemią komputerową od czasu pojawienia się robaka Blaster, który w 2003 roku wziął na cel pecety wyposażone w Windows" – mówi Sean Sullivan, doradca ds. bezpieczeństwa w F-Secure.

Wśród pozostałych zagrożeń internetowych jako szczególnie niebezpieczne wymienić można różnorodne wersje trojana Zeus. Jest to program, który atakuje użytkowników serwisów bankowych, wykorzystując mechanizmy śledzenia haseł wpisywanych na komputerze użytkownika (keylogging) oraz przechwytywania danych wysyłanych przez przeglądarkę (form grabbing). Skutki jego działania były szczególnie dotkliwe w niektórych regionach USA. Pojawiły się też nowe wersje konia trojańskiego SpyEye, które potrafią niezauważenie opróżnić konto użytkownika logującego się w serwisie bankowości elektronicznej. *(pcw)*

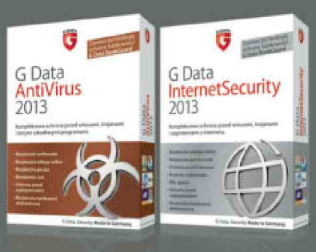
Mikko Hypponen.

Premiera programów antywirusowych G Data Software

Nowe antywirusy gwarantują skuteczną i stabilną ochronę przed złośliwym oprogramowaniem dzięki zastosowaniu nowoczesnej, inteligentnej kombinacji dwóch skanerów antywirusowych, technologii cloud security i kontroli systemu operacyjnego.

Wszystkim użytkownikom naszych antywirusów umożliwiamy korzystanie z licencji G Data AntiVirus for Android™ w ramach trwania licencji.

Więcej informacji o programach znajdziesz na http://www.gdata.pl



Więcej na: www.ebookgigs.eu

PATENTY

Apple wygrało z Samsungiem w Ameryce

Amerykański sąd uznał, że koncern Samsung bezprawnie wykorzystał we własnych urządzeniach technologie opatentowane przez firmę Apple. Koreański producent został również uznany winnym naruszenia chronionych prawem wzorów użytkowych i stylistyki Apple'a.

Zgodnie z wyrokiem sądu Samsung ma zapłacić konkurentowi odszkodowanie w wysokości 1,05 mld dol. To kwota o ponad połowę mniejsza, niż domagali się przedstawiciele Apple'a, wnioskowano bowiem o 2,75 mld. Wyrok kończy trwający od półtora roku spór sądowy obu firm. W kwietniu ubiegłego roku przedstawiciele Apple'a oskarżyli Samsunga o naruszenie szeregu patentów dotyczących m.in. wyglądu, interfejsu oraz sposobu działania telefonu iPhone i tabletu iPad. Chronione prawem rozwiązania miały zostać nielegalnie wykorzystane w takich urządzeniach, jak telefony Samsung Nexus S, Epic oraz Galaxy S, a także w tabletach z rodziny Galaxy Tab. Ławnicy odrzucili kontrargumenty Samsunga, że firma Apple bezprawnie wykorzystała szereg chronionych prawnie rozwiązań. Pojawiają się jednak opinie krytyczne wobec samego przebiegu procesu, mówi się o nierespektowaniu procedur przez ławników. Według niektórych krytyków ława przysięgłych nie wykazała się też obiektywizmem. Ma to mieć związek z dużą popularnością produktów Apple'a na amerykańskim rynku. Warto dodać, że koreański koncern, jako dostawca niektórych komponentów do urządzeń mobilnych Apple'a, miał również dostęp do ich szerokiej dokumentacji technicznej. Niewykluczone, że to właśnie zadziałało na niekorzyść Samsunga.

Przedstawiciele koncernu zapowiadają odwołanie. Podkreślają również, że roszczenia Apple'a zostały odrzucone w sądach innych krajów, m.in. w Wielkiej Brytanii, Australii i Holandii.

Według analityków firmy IDC Samsung jest najpoważniejszym konkurentem Apple'a w segmencie urządzeń mobilnych. Wedle danych za drugi kwartał br., firma z Cupertino kontroluje niemal 70 proc. rynku tabletów, natomiast Samsung – drugi pod względem wielkości sprzedaży – ma w nim udział 10-procentowy. Odwrotnie wygląda sytuacja w segmencie zaawansowanych telefonów komórkowych. Samsung w drugim kwartale 2012 roku kontrolował blisko 33 proc. rynku, Apple zaś niemal dwukrotnie mniej – 16,9 proc.

Zdaniem ekspertów to jeden z najbardziej złożonych sporów sądowych w historii. W trakcie postępowania przeanalizowano m.in. informacje na temat technologii oraz rozwiązań stylistycznych wykorzystanych w kilkudziesięciu produktach obu spółek. Obie strony starały się bowiem udowodnić, że pierwsze zastosowały określone rozwiązania i wzory użytkowe, m.in. zaokrąglony kształt telefonu, interfejs, a nawet umiejscowienie fizycznych elementów urządzenia. Z powodu wzajemnych oskarżeń obu firm wielokrotnie rozszerzano również zakres procesu. *(pw)*

TELEKOMUNIKACJA

Orange inwestuje w IT

Przedstawiciele Orange Polska zapewniają, że podobnie jak w latach ubiegłych firma nie będzie oszczędzać na rozwoju i wdrażaniu nowoczesnych technologii teleinformatycznych.

„Pojawiają się nowe technologie, pojawiają się nowe oczekiwania naszych klientów" – mówi Piotr Muszyński, wiceprezes Zarządu Orange Polska, uzasadniając wielomilionowe nakłady na inwestycje w kosztowne technologie teleinformatyczne. „Nasz budżet na wydatki informatyczne jest właściwie dość stabilny co roku. Nasze nakłady to są zawsze jeżeli nie setki, to dziesiątki milionów złotych" – dodaje Muszyński w rozmowie z Agencją Informacyjną Newseria. Zdaniem Muszyńskiego, wdrażane narzędzia (nowe oprogramowanie, aplikacje i technologie) służą usprawnieniu zachodzących procesów biznesowych. Firma kończy właśnie realizację projektów, do których była zobligowana na mocy porozumienia zawartego z Urzędem Komunikacji Elektronicznej, a które usprawniają przepływ informacji między Orange'em a operatorami alternatywnymi. *(cw)*

SERWISY SPOŁECZNOŚCIOWE

Facebook walczy z fałszywkami

Facebook walczy z fałszywymi kliknięciami przycisku *Lubię to*.

W lipcu br. telewizja BBC przedstawiła raport, z którego jednoznacznie wynikało, że przeprowadzane za pośrednictwem Facebooka kampanie reklamowe są mniej skuteczne ,niż zakładano. Powód to fałszywe kliknięcia przycisku *Lubię to*, generowane m.in. z fałszywych kont i przez złośliwe oprogramowanie. Aby potwierdzić swoje przypuszczenia, reporterzy BBC utworzyli profil fikcyjnej firmy, który wkrótce polubiło wielu fanów z Egiptu i Filipin. Po sprawdzeniu okazało się, że wiele „lajków" pochodziło z fikcyjnych kont.

Oczywiście problem ten nie mógł ujść uwadze reklamodawców, którzy zaczęli rezygnować z promowania się za pośrednictwem Facebooka. Właściciele serwisu zostali więc zmuszeni do podjęcia działań, których efektem jest nowy system, mający automatycznie usuwać fałszywe konta, służące tylko do klikania przycisku *Lubię to*. Według szacunków Facebooka nowe rozwiązanie spowoduje, że liczba fanów profili (fanpage'ów) firm spadnie mniej więcej o 1%.

Facebook – strona główna serwisu.

W sierpniu br. przedstawiciele serwisu poinformowali, że na 955 mln istniejących wówczas na Facebooku kont 14,3 mln zidentyfikowano jako służące wyłącznie do spamowania. *(kl)*

Więcej na: www.ebookgigs.eu

EIZO®

Alstor sp. j. jest dystrybutorem monitorów EIZO w Polsce.

FORIS FS2333

Odwiedź stoisko EIZO podczas **Poznań Game Arena**

26-28 października 2012 r.

Weź udział w turnieju i wygraj m.in. **monitor FORIS FS2332**

Szczegóły na **www.eizo.pl**

Więcej na: www.ebookgigs.eu

PROJEKTORY

Kino w biurze

NEC M350X to jedna z lepszych konstrukcji przeznaczonych dla użytkowników biurowych. Projektor oferuje bardzo dobry obraz i rozbudowany zestaw funkcji regulacyjnych.

NEC M350X.

Chociaż NEC M350X to projektor biurowy, producent wyposażył go w wiele funkcji typowych dla rozwiązań do kina domowego. Pełny zestaw złączy, doskonały obraz i rozbudowane możliwości regulacyjne czynią z niego bardzo interesujące narzędzie. Mimo mniejszej rozdzielczości model ten mieści się w pierwszej trójce przetestowanych przez nas ostatnio projektorów biznesowych.

Na pierwszy rzut oka NEC wydaje się kolejnym urządzeniem biurowym z oszczędną konstrukcją i standardowymi możliwościami. Po uruchomieniu zaskakuje jednak niektórymi rozwiązaniami, dobrą jakością obrazu i imponującymi jak na tę kategorię sprzętu możliwościami regulacyjnymi. Bez problemu znalazłby dla siebie miejsce w domu i biurze, gdyby jego cena była niższa.

Charakterystyczną cechą NEC-a jest wręcz wzorowa geometria obrazu. Automatyka koryguje zniekształcenia trapezowe i choć można je usuwać ręcznie, po zainstalowaniu odpowiedniej aplikacji regulacji podlega każdy narożnik z osobna. W wypadku tego modelu to jednak właściwie niepotrzebne. Krawędzie są idealnie proste i równoległe.

Pomijając niską rozdzielczość, M350X jakością wyświetlania filmów nie ustępuje niektórym rozwiązaniom do kina domowego. Szwankuje trochę przeskalowywanie z wyższej rozdzielczości i mimo wszystko ostrość mogłaby być trochę lepsza. Kolory są dobre, obraz odtwarzany jest płynnie, nie zawiera żadnych szumów. Duża jasność powoduje, że projekcję można oglądać w normalnie oświetlonym pomieszczeniu. Po całkowitym zaciemnieniu jednak obraz jest trochę prześwietlony. W ciemnych obszarach brakuje szczegółów, ale ogólnie nie jest źle.

Pilot jest intuicyjny, tradycyjnych rozmiarów i dobrze leży w dłoni. Przyciski rozmieszczono w sposób przemyślany. Bardzo łatwo zapamiętać ich ułożenie. Są czułe i działają bardzo dobrze

Projektor oferuje bogaty zestaw funkcji regulacyjnych – prawie tak jak sprzęt kina domowego. Dostępne są ustawienia temperatury barwowej, parametru gamma, odcienia i nasycenia kolorów. Precyzyjnie można dopasować balans bieli. Możliwość włączenia dynamicznej przysłony poprawia kontrast. Są opcje poprawiające widoczność szczegółów ciemnego obrazu. Wstępnie zdefiniowane ustawienia pozwalają szybko dopasować sposób wyświetlania do otoczenia i prezentowanego materiału. Przy takich możliwościach dziwi jedynie ograniczenie pokazu slajdów z nośnika USB do formatu JPG.

Obudowa M350X jest lekka a użyte do produkcji materiały są dobrej jakości. Po podłączeniu do zasilania wyróżnia się sporych rozmiarów przycisk zasilania w kolorze bursztynowym, który po włączeniu zmienia barwę na niebieską. Przyciski działają dobrze choć poszczególne elementy nie są dobrze spasowane – to z kolei sprawia wrażenie niedopracowania. Zestaw portów jest wystarczający, pozwala podłączyć praktycznie każde źródło sygnału. Elastyczność zwiększa gniazdo sieci LAN oraz możliwość podpięcia karty Wi-Fi, która znajduje się w opcjonalnym wyposażeniu. Regulacja pochylenia jest bardzo dobra – używa wszystkich trzech punktów podparcia. Nóżka frontowa oprócz mechanizmu śrubowego ma też mechanizm wysuwania.

Na oddzielny akapit zasługuje osłona obiektywu. Mechaniczna konstrukcja gwarantuje, że nie zgubi się, łatwo się ją zamyka i otwiera. Konstrukcja jest prosta, żeby nie podnosić kosztów, a jednocześnie doskonale realizuje swoje zadania. Takiego rozwiązania brakuje w większości konkurencyjnych urządzeń. *(rs)*

RUTERY

Szybki ruter Trendnetu

TEW-812DRU to ruter firmy Trendnet, obsługujący nowy standard bezprzewodowej komunikacji, 802.11 ac.

Teoretyczna szybkość transferu danych osiągana przez urządzenia z tą technologią to 1,3 Gb/s. Wi-Fi ac działa wyłącznie w paśmie 5 GHz, ale ruter jest dwuzakresowy – obsługuje też wersję n standardu, działającą w paśmie 2,4 GHz. Zastosowanie technologii WPS (Wi-Fi Protected Setup) pozwala w łatwy oraz szybki sposób podłączyć inne urządzenia sieciowe do TEW-812DRU za pomocą jednego przycisku, natomiast technologia Beam Forming usprawnia jakość nadawanego sygnału. Port USB znajdujący się na obudowie urządzenia pozwala na podłączenie np. dysku twardego oraz dzielenie się plikami z jego powierzchni w całej sieci. Sugerowana cena detaliczna urządzenia to 580 zł. *(pcw)*

Trendnet TEW-812DRU.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

NOWE TECHNOLOGIE W WYŚWIETLACZACH

Giętkie ekrany – cienkie niczym papier

Wyświetlacze z tworzyw elastycznych pozostawały przez długi czas niespełnioną wizją. Obecnie wychodzą ze stadium rozwoju i stoją tuż przed produkcją masową. Czy już niebawem będziemy mogli zwinąć w rulon nasz tablet lub smartfon?

Od lat trwają badania dotyczące giętkich ekranów. Teraz idee zaczynają przeradzać się w konkretne produkty. Na przykład firma Corning, podwykonawca Apple'a, zyskała pewną popularność za sprawą giętkiego szkła, któremu nadano nazwę Willow Glass. Wynalazek zaprezentowano w czerwcu br. na targach branżowych Display Week. Przedtem Samsung ochrzcił swój elastyczny ekran wykonany w technologii AMOLED mianem Youm i opublikował szczegółowe informacje. Ponadto jest konkurencja ze strony LG. Ta firma podobno już produkuje giętkie wyświetlacze e-Ink.

Szkło elastyczne

Wyświetlacze elastyczne mają być cienkie i giętkie. Jednocześnie powinny być odporne na zarysowania i nietłukące. Wszystkie te wymagania spełni, być może, Willow Glass. Jego grubość wynosi tylko 100 mikronów, a więc jest równie cienki jak kartka papieru. Przy takich właściwościach można nie tylko zginać ekran, lecz nawet owijać nim przedmioty. Jak informuje producent, Willow Glass może opieczętować hermetycznie przedmiot, nie tracąc swoich parametrów optycznych. Kolejną zaletą materiału jest jego odporność na wysokie temperatury w procesie produkcyjnym – ma wytrzymywać do 500 stopni Celsjusza. To więcej niż przetrwają folie polimerowe. Według Corninga to podstawowy warunek produkcji przemysłowej metodą walcowania, której wdrożenie było dotychczas niemożliwe. Willow Glass może znaleźć zastosowanie nie tylko w smartfonach, tabletach czy notebookach, lecz również w źródłach światła i ogniwach słonecznych. Corning poinformował, że wzorce nowego materiału są już w drodze do klientów, aby mogli zabrać się do projektowania nowatorskich ekranów z ich wykorzystaniem.

Giętka folia

Tymczasem w elastycznych wyświetlaczach Samsunga nie zastosowano szkła typu Willow Glass, lecz giętką folię TFT. Już od końca 2010 r. trwają spekulacje na temat elastycznego wyświetlacza AMOLED (OLED z aktywną matrycą), jednak dopiero teraz technologia ta doczekała się swojej zastrzeżonej nazwy – Youm. Znawcy branży uznają to za ważny krok, prowadzący do konkretnych produktów wyposażonych w tenże wyświetlacz. Mimo to nadal znamy tylko nieliczne parametry techniczne. Rozdzielczość ekranu o 4,5-calowej przekątnej (11,4 centymetra) ma osiągnąć 800 x 600 pikseli, a więc obecnie spotykaną przeważnie w smartfonach z ekranem o 4,3-calowej przekątnej. Grubość wyświetlacza ma wynosić ok. 0,3 milimetra. Podobno Youm zadebiutuje w smartfonie Galaxy Skin, sprawiając, że będzie nie tylko elastyczny, lecz ponadto wyjątkowo cienki i trwały.

Elastyczne ekrany w czytnikach e-booków

Wiosną 2012 r. koreańskie agencje prasowe, m.in. Inews24.com, donosiły, że LG rozpoczęło seryjną produkcję giętkiego wyświetlacza z papieru elektronicznego (tzw. e-papieru) do czytników e-książek. Ten elastyczny, elektroniczny papier będzie można zginać maksymalnie do 40 stopni, a jego grubość wyniesie zaledwie 0,7 milimetra. Ekran o 6-calowej przekątnej (ponad 15-centymetrowy) ma zapewniać rozdzielczość 1024 x 768 pikseli. Podobnie jak Samsung w technologii Youm,firma LG zdecydowała się zastosować tworzywa sztuczne zamiast szkła w celu uzyskania elastyczności. Mimo to wyświetlacze z e-papieru mają być wyjątkowo trwałe. Według producenta jego materiał wytrzymuje upadek z wysokości półtora metra, a nawet uderzenie gumowym młotkiem.

Powyższe przykłady ukazują, że już niebawem powinny pojawić się na rynku urządzenia z elastycznymi ekranami. *(kd)*

Zupełnie nowy
Program do Fakturowania
Wypróbuj bezpłatnie

mikro
Fakturzysta®
SQL · EJ · PDF

www.fakturzysta.pl
58 782 36 00 - 800 800 128 - 801 55 94 00

Więcej na: www.ebookgigs.eu

IFA 2012

Święto elektroniki

Zakończone niedawno targi IFA pokazały rosnącą rolę techniki 4K, wielkich ekranów, tabletów oraz integracji komputerów i sprzętu RTV. Zapraszamy do zapoznania się z relacją z tego wydarzenia.

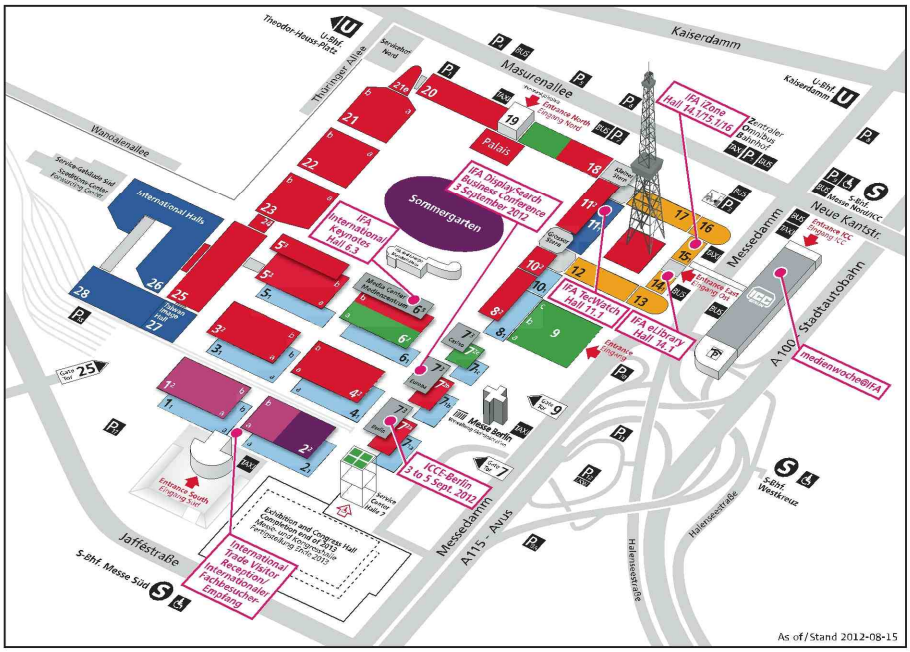
Zgodnie z oczekiwaniami naczelne miejsce w hali LG zajmował 55-calowy ekran OLED. O ile gołym okiem było widać, że pod względem jakości obrazu nie było się czego wstydzić, o tyle z ostateczną oceną należy wstrzymać się do czasu ukazania się testów laboratoryjnych. Niektórzy zwiedzający, z których większość zapewne nie miała okazji zapoznać się z OLED-em wcześniej (np. na targach w Las Vegas czy Monaco), byli nim wyraźnie oczarowani. Próby dotknięcia ekranu czy obudowy były nagminne, ale czujna obsługa tłumiła je w zarodku. W każdym razie na brak popularności OLED-y nie narzekały.

Kolejną nowością był pierwszy na świecie 84-calowy telewizor o ultrawysokiej rozdzielczości 4K, tj. 3840 x 2160 pikseli. Model 84LM960V, bo tak będzie się nazywał, pojawi się w sklepach już w listopadzie br., a dobre brzmienie mają mu zapewnić 2 głośniki szerokopasmowe oraz 2 niskotonowe. Z kolei zwolennicy nieco mniejszych ekranów mogli podziwiać 72-calowy model z serii LM850 czy nagrodzoną przez stowarzyszenie EISA serię LM960V. LG nie zapomniała także o miłośnikach dobrego dźwięku. Pokazano ciekawy zestaw kina domowego 9.1 o symbolu BH9520T z tzw. dźwiękiem 3D oraz sporo mniejszy soundbar NB3520A. Szczególną uwagę zwracała metaliczna belka dźwiękowa o symbolu BB5521A, wyposażona w odtwarzacz Blu-ray oraz stację dokującą do urządzeń firmy Apple. Uzupełniona o dopasowany wzorniczo bezprzewodowy subwoofer wyglądała zarówno nowocześnie, jak i elegancko. Wśród innych nowości warto wspomnieć o hybrydowych odtwarzaczach Blu-ray HR929S i HR929D z dyskiem twardym, osobistym telewizorze TM2792 z 3D, Wi-Fi Direct, WiDi, świetnie wyglądających ultrabookach Z350 oraz monitorze komputerowym EA93 z ekranem w formacie 21:9. Szkoda tylko, że dla telewizorów plazmowych przeznaczono jedynie kilka metrów kwadratowych powierzchni, prezentując zaledwie 4 modele. Czyżby LG stawiała wszystko na OLED-y?

Panasonic

Korporacja z Osaki urządziła halę wystawową tak, aby sprawiała przytulne wrażenie

Więcej na: www.ebookgigs.eu



IFA Home Entertainment
TVs · Blu-ray · Home Cinema · Home Servers & Recorders

IFA Audio Entertainment
HiFi · Loudspeakers · High Performance Audio

IFA Home Appliances
Large Household Appliances · Small Electric Domestic Appliances · Built-In Kitchen Units · Electric Domestic Heating Systems

IFA My Media
Imaging · Photo · Video · MP3 · Computing · Games · Memory Solutions · Specials: IFA iZone · IFA eLibrary

IFA Public Media
TV-Stations · Radio · Public Music & Video Areas · Professional Media

IFA Communication
Telecommunication · Cable · Mobiles · Navigation · IP · Net Solutions · Aerials

IFA Technology & Components
Suppliers · Semiconductors · International Halls · Special: IFA TecWatch

IFA Retail Partners

Hall 3.1 EK servicegroup
Hall 6.2 ElectronicPartner
Hall 23 EURONICS
Hall 1.2 expert
Hall 3.2 telering

– dominowały centralny Konzepthaus oraz stłumione, przyjazne oczom światło. W koncepcyjnym domu demonstrowano integrację urządzeń RTV i AGD ze szczególnym podkreśleniem oszczędności energii elektrycznej. Nie zabrakło też telewizorów, zwłaszcza LED, których ofertę poszerzył ostatnio największy 60-calowy model. Co ciekawe, nie był jakoś szczególnie eksponowany (znaleźliśmy go raptem na górnej półce), podczas gdy znacznie bardziej promowano serię WT50 oraz nieco tańszą DT50. W każdym razie LED-owy TX-L60ET5E pokazuje, że japońska firma konsekwentnie zagospodarowuje ten segment rynku.

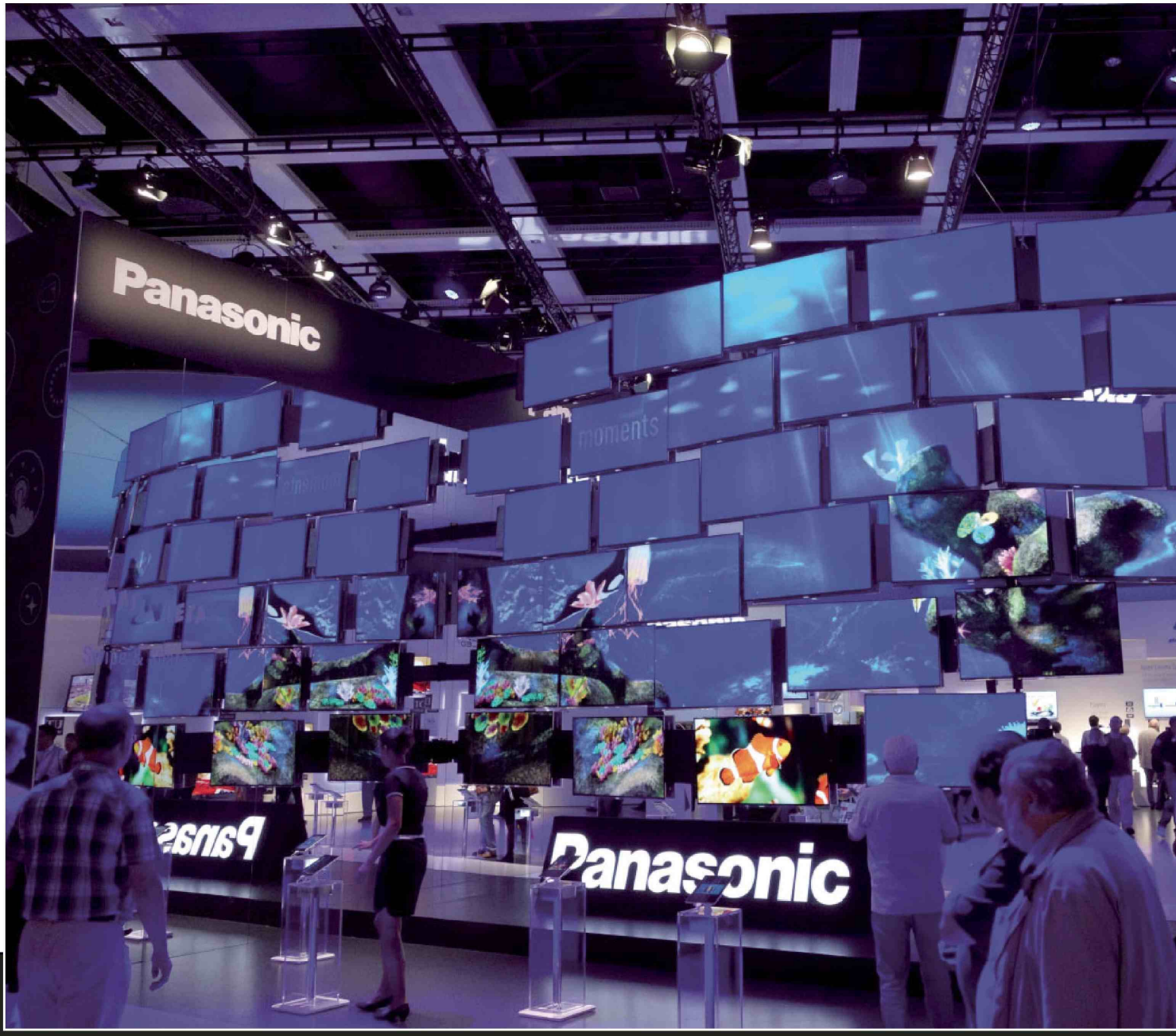
Wiele ciekawych urządzeń pokazano w ciemnej alejce z wielkim napisem „Jakość obrazu" („Picture Quality"). Można było się tam na przykład przekonać o zaletach wprowadzonego w tegorocznych LED-ach skanującego podświetlenia w porównaniu z ubiegłorocznym rozwiązaniem (blb). Niewątpliwie najciekawszymi eksponatami były 145-calowa plazma o imponującej rozdzielczości 8K oraz mniejsza, 103-calowa oferująca 3D bez okularów.

Panasonic przedstawił też cały szereg nowych urządzeń AGD. Uznanie wzbudzała nowa płyta indukcyjna, która nie dość, że sama rozpoznaje garnek, dopasowując strumień pola elektromagnetycznego do rozmiaru naczynia, oświetlając przy tym naczynie efektowną niebieską ramką, to ponadto potrafi bezprzewodowo zasilać drobne urządzenia AGD, jak np. miksery czy blendery. Warto było skorzystać z okazji, aby zapoznać się ze sprzętem AGD Panasonica, który normalnie nie jest dostępny w naszym kraju, np. z 5-ostrzowymi golarkami elektrycznymi, pracującymi z częstotliwością 14 tysięcy cykli na minutę, czy też cyklonicznymi, bezworkowymi odkurzaczami Eco-Max.

Philips

Pomimo sprzedania działu telewizorów Philips prezentował wszystkie produkty pod jednym dachem. Przedstawiono wreszcie nowe telewizory z najbardziej zaawansowanej serii 9707, wyposażone w bardzo skuteczny filtr ekranowy (Moth Eye) oraz

Więcej na: www.ebookgigs.eu



pełne podświetlenie z rozbudowanym strefowym wygaszaniem diod LED. Inną nowością była druga generacja stylowej serii PDL (Design Line) wykorzystującej panele LG oraz pasywne 3D (model 47PDL6907). Nie zabrakło również prototypowego telewizora z bezokularowym 3D oraz specjalnym wskaźnikiem optymalnej pozycji oglądania. Dodajmy, że ściana z telewizorami Philipsa należała do najefektowniejszych na całej wystawie.

Uwagę zwiedzających zwracało też centralne stoisko ze sprzętem audio, na którym stały m.in. przenośne bezprzewodowe głośniki Fidelio, stanowiące bezpośrednią konkurencję dla podobnych rozwiązań firm Bose czy Altec Lansing. Inną atrakcją były miniaturowe projektory PicoPix, które świeciły mocniej, niż sugerowały to ich gabaryty.

Samsung

Koreańczycy serwowali przede wszystkim swoją główną OLED-ową piękność – 55ES9500. Trzeba przyznać, że w przeciwieństwie do OLED-a pokazanego na targach CES, ostateczna wersja produkcyjna została bardzo dobrze dopracowana stylistycznie. Z oceną jakości obrazu wstrzymamy się do ostatecznych testów, natomiast w porównaniu z wcześniejszymi prezentacjami widać było poprawione, tj. lepiej skalibrowane kolory (na CES-ie barwy były skrajnie przesycone). W każdym razie 55-calowy OLED gromadził wokół siebie tłumy oglądających i trudno się temu dziwić, bowiem obraz był w stanie zafascynować niejednego.

Z innych telewizyjnych nowości należy wspomnieć o 75-calowym kolosie UE75ES9090, który wykończony metalem w kolorze złoto-czerwonym prezentował się wyśmienicie i będzie konkurował z gigantami Sharpa czy LG. Sugerowana cena detaliczna w kwocie grubo powyżej 30 000 zł z pewnością ostudzi zapał niejednego klienta, podobnie jak brak rozdzielczości 4K (jest tylko „zwykłe" full HD).

Ciekawą nowością była rodzina urządzeń ATIV. Te mające ułatwiać użytkownikom życie urządzenia (ativ to anagram łacińskiego vita) obejmują modele ATIV Smart PC i Smart PC Pro, tablet ATIV Tab oraz smartfon ATIV S. Nam podobał

Więcej na: www.ebookgigs.eu

się zwłaszcza tablet z systemem Windows RT, który ma wszelkie szanse na rynkowy sukces.

Dla fanów kina domowego Samsung przewidział zestawy HT-ES6600 i HT-ES6200. Mają one wbudowany odtwarzacz Blu-ray 3D, Wi-Fi oraz 400-watowy wzmacniacz, a ich wygląd z pewnością spolaryzuje opinię klientów.

Warto też wspomnieć o komputerach all-in-one z serii 7 oferowanych w wersjach 23- i 27-calowej. Te kombajny do domowej pracy i rozrywki wyposażono w pojemnościowe dotykowe ekrany multitouch, 1-terabajtowe dyski twarde, procesory Intela i grafikę AMD. Większy i droższy model posiada napęd Blu-ray i ekran o rozdzielczości 2560 x 1440 pikseli, podczas gdy tańszy – odpowiednio DVD i 1920 x 1080.

Samsung zaprezentował także wysokiej klasy monitory komputerowe SB970 oraz wyposażony w łączność bezprzewodową monitor Smart Station CB750.

Sharp

Wizytówką Sharpa stały się ostatnio telewizory wielkoekranowe i targi IFA nie były wyjątkiem od tej reguły. Japońska firma pokazała modele o przekątnych 60, 70 i 80 cali, a także gigantyczny LC-90LE745 będący, według producenta, „największym telewizorem LED na naszej planecie". Warto zwrócić uwagę, że nie jest to telewizor 4K, bowiem na 90-calowym ekranie o przekątnej 230 cm mieści się zaledwie 1920 x 1080 pikseli, czyli standardowe full HD. Niestety potencjalni nabywcy 64-kilowego kolosa muszą poczekać do połowy przyszłego roku.

Sony

W urządzonej w minimalistycznym stylu hali Sony główne miejsce zajmował najnowszy 84-calowy telewizor KD-84X9005. Reklamowany hasłem „Poczuj piękno" model wyposażono w matrycę o rozdzielczości 4K oraz, chyba po raz pierwszy w historii Sony, 3D w technice pasywnej (polaryzacyjnej). Jest to dość zastanawiające, bowiem dotychczas Sony twardo trwał przy aktywnym, tj. migawkowym 3D. KD-84X9005 wejdzie do sprzedaży w ostatnim kwartale roku w cenie 100–130 tysięcy

Więcej na: www.ebookgigs.eu

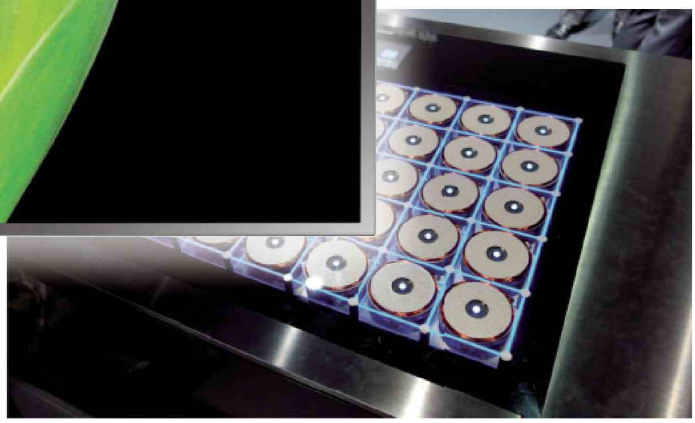
złotych. W chwili powstawania tego tekstu przedstawiciele Sony zapowiadali wystawienie kolosa w CH Arkadia w Warszawie w październiku.

Eksponowany z rozmachem odbiornik przyćmił nieco inną premierę modelu z serii HX950, będącej następczynią udanej i cenionej HX920. Zatrzymaliśmy się przy nim na dłużej, bowiem ze względu na bardziej przystępną cenę to właśnie on będzie przedmiotem westchnień amatorów doskonałego obrazu. Krótko mówiąc, obraz był bardzo dobry i można było zauważyć znaki szczególne Sony: dobry kontrast, wzorowe odwzorowanie kolorów i wysoką szczegółowość obrazu. Oczywiście Sony to nie tylko telewizory. Miłośników kina domowego z pewnością zainteresują dwie belki dźwiękowe z obudowami o ośmiokątnym przekroju: tańsza HT-CT60 oraz droższa HT-CT260, o pięciokrotnie większej mocy, wyposażona w bezprzewodowy subwoofer i Bluetooth. Pozostałe nowości warte uwagi to m.in. bezlusterkowiec NEX-5R, rodzinny komputer Vaio Tap 20 oraz tableto-ultrabook Vaio Duo 11.

Toshiba

Odrodzona pod europejskim kierownictwem Toshiba dosłownie zaatakowała na wszystkich frontach. Główną bronią ofensywną był zaprezentowany z pompą 84-calowy LED z rozdzielczością Quad full HD (4K) i polaryzacyjnym 3D, który będzie walczył z rywalami od LG i Sony o tej samej przekątnej ekranu. Pokazano także nowe modele telewizorów z serią WL na czele, która powstała, podobnie jak kilka ubiegłorocznych modeli, we współpracy z duńskimi stylistami z Jacob Jensen Design. W większości telewizorów na 2012 r. postawiono na polaryzacyjne 3D oraz wyświetlacze IPS od LG, co będzie oznaczać mniejszą degradację kolorów pod kątem oraz lepsze odwzorowanie ruchu. Natomiast jak Toshiba poradzi sobie z tradycyjnie jaśniejszym odwzorowaniem czerni przez panele LG, przekonamy się już niebawem w testach. W stoisku Toshiby doskonale widoczny był także 55ZL2 – pierwszy komercyjny telewizor z bezokularowym 3D oraz rozdzielczością 4K (co ciekawe, w osobnym pomieszczeniu Toshiba pokazywała też prototyp jego następcy z udoskonalonymi efektami 3D). Do telewizorów Toshiba proponu-

Więcej na: www.ebookgigs.eu



je dwie nowe listwy dźwiękowe: SB1-SBK1 oraz malutką SBM1W.

Na targach IFA zadebiutowały także nowe kamery Camileo: dość tradycyjna X150, wodoodporna i wzmocniona BW20 oraz kieszonkowa S40 (pojawią się w sklepach jeszcze w tym roku). Najciekawszą premierą była Camileo Z100 pozwalająca na robienie trójwymiarowych ujęć. Jeżeli pogłoski co do ceny się sprawdzą, będzie to najtańsza kamera 3D na naszym rynku.

Największe zainteresowanie zwiedzających wzbudził jednakże hybrydowy komputer Satellite U920t, który łączy w sobie możliwości laptopa oraz wygodę użytkowania charakterystyczną dla tabletu. Ponieważ 12,5-calowy ekran można jednym ruchem szybko odwrócić, aby znalazł się na wierzchu urządzenia, U920t nazywany jest też konwertowalnym ultrabookiem.

Spojrzenia przyciągał także pierwszy na świecie laptop z ekranem o proporcjach 21:9 (tj. dokładnie takich jak dwa wycofane niedawno z produkcji telewizory Philipsa). Przeznaczony do oglądania filmów w kinowym formacie model U840W wyposażono w 14-calowy jasny ekran TruBrite, grafikę od Intela (HD 4000) oraz głośniki znanej firmy Harman Kardon.

Premierę miał również Z930, będący następcą najlepiej sprzedającego się ultrabooka w Polsce, modelu Z830.

Cała masa nowinek

Z braku miejsca nie sposób wymienić wszystkich nowych i atrakcyjnych urządzeń zaprezentowanych na targach IFA. Naszym zdaniem warto jeszcze wspomnieć o świetnie się prezentujących ultrabookach Acera z serii Aspire S7 z dotykowym ekranem i Windows 8, tabletach Archos 101XS (Android 4.0 ICS), oprawionych w ramy i wyglądających jak obraz telewizorach firmy Vestel, fascynujących nowych modelach telewizorów Loewe czy bezwirnikowych wentylatoro-grzejnikach firmy Dyson. Ciekawie wyglądały też puzzlowe zewnętrzne dyski twarde ADATY – urządzenia Dash Drive HV610 charakteryzują się niecodziennym wzornictwem oraz obsługą interfejsu USB 3.0. Będą dostępne w wersjach 500 i 750 GB oraz 1 TB pojemności.

Tomasz Chmielewski

Więcej na: www.ebookgigs.eu

HOSTING NIEOGRANICZONYCH MOŻLIWOŚCI

ZAPEWNIJ SUKCES SWOIM PROJEKTOM INTERNETOWYM

Chcesz rozwijać zaawansowane serwisy internetowe? Postaw na hosting w 1&1. Jesteśmy światowym liderem - mamy ponad 11 mln umów z klientami, 2 mld euro obrotu, 5000 pracowników oraz 5 bezpiecznych centrów danych. Wykwalifikowany zespół 1500 programistów oraz 20 lat doświadczenia w branży hostingowej to jakość, której nie zapewnią Ci inni dostawcy.

NIELIMITOWANE PARAMETRY I DARMOWE DOMENY

U nas bez limitu: transfer, powierzchnia dyskowa, skrzynki e-mail i bazy danych. A domeny zawsze w pakiecie!

WORDPRESS, JOOMLA!®, DRUPAL™...

... i inne popularne programy open source instalujesz jednym kliknięciem. Masz do wyboru aż 65 aplikacji Click&Build.

WINDOWS LUB LINUX

Masz swój ulubiony system operacyjny? Każdy z naszych pakietów hostingowych jest dostępny w dwóch wersjach.

BEZPIECZEŃSTWO

Równoczesny hosting w dwóch niezależnych centrach danych (georedundancja) i codzienny backup zapewniają ciągłą dostępność online.

POMOC TECHNICZNA 24/7

Nasi specjaliści są do Twojej dyspozycji przez całą dobę na e-mail bądź telefon.

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Rabat dla pakietu 1&1 Business dotyczy jednego pełnego okresu rozliczeniowego (12 miesięcy). Cena netto Adobe® Dreamweaver® CS5.5 zaokrąglona po przeliczeniu z 435 EUR (źródło: strona producenta). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na www.1and1.pl.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

12 MIESIĘCY 50% TANIEJ

Pakiet hostingowy all-inclusive

1&1 BUSINESS

- **W CENIE!** 3 domeny .pl
- **BEZ LIMITU!** Transfer i powierzchnia dyskowa
- **BEZ LIMITU!** Aplikacje Click&Build
- **BEZ LIMITU!** Skrzynki e-mail (2 GB każda)
- **BEZ LIMITU!** Bazy danych MySQL 5 (1 GB każda)
- **NOWOŚĆ! Adobe® Dreamweaver® CS5.5** (rynkowa cena netto ok. 1800 zł*)
- Usługa 1&1 WebDesk – Twoje biuro w chmurze
- PHP 5, PHP Dev, Perl, Python, Zend Framework, Ruby, SSI, CRON, zdalny dostęp przez SSH
- Certyfikat SSL w pakiecie

34,95 zł/mies.* ~~69,90~~

TYLKO U NAS W CENIE PAKIETU: ADOBE® DREAMWEAVER® CS5.5

Najpopularniejszy program dla webmasterów!

- **NOWOŚĆ!** Podgląd wieloekranowy dla różnych urządzeń w czasie rzeczywistym
- Wsparcie dla CSS3 i HTML5
- Rendering z podglądem na żywo
- Emulator PhoneGap™ dla natywnych aplikacji na iOS i Android
- Zgodność ze standardami W3C

~~1800 zł*~~

1&1

Zadzwoń **22 1162 777** lub kup online

www.1and1.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Smartfon Apple'a w nowej odsłonie

Oto iPhone 5

12 września koncern Apple zaprezentował kolejną, piątą już, generację iPhone'a. Smartfon, który jest głównym źródłem przychodów koncernu, przeszedł kolejną przemianę. Jak znaczącą – o tym w poniższym artykule.

Firma Apple od lat wytyczała trendy, za którymi podążali inni producenci elektroniki użytkowej. Takie produkty, jak iPod, iPhone, iPad i MacBook Air, na zawsze zmieniły technologiczny krajobraz. Stały się gadżetami pożądanymi przez miliony osób, pełniącymi często funkcję produktów mających świadczyć o wysokim statusie społecznym. Apple zaskakiwało rynek nie tylko nowatorskimi rozwiązaniami, lecz także niesamowitą stylistyką mocno wyróżniającą sprzęt. Z czasem jednak konkurencja pod względem technicznym nie tylko dogoniła firmę z Cupertino, lecz także w niektórych przypadkach ją prześcignęła. Co więcej, również pod względem wzornictwa swoich produktów poczyniła znaczne postępy.

Pomimo to wyniki sprzedaży Apple w dalszym ciągu dynamicznie rosną, sprawiając, że marka ta stała się najbardziej wartościowa na świecie. Jej przeciwnicy z satysfakcją zauważają jednak, że widać u niej pewne oznaki „zadyszki". Potwierdzeniem tego była chociażby prezentacja iPhone'a 4S stanowiącego jedynie nieco odświeżoną wersję „czwórki". Trudno się z tym nie zgodzić. Trzeba jednak Apple'a nieco „rozgrzeszyć" – przy obecnym tempie rozwoju rynku mobilnego coraz trudniej jest zaskakiwać konkurentów produktami cechującymi się jakimiś niesamowitymi rozwiązaniami i stylistyką. Czy jednak Apple po stracie swojego wizjonera i geniusza, jakim z pewnością był Steve Jobs, faktycznie nie jest już w stanie tego dokonać?

Kurtyna opadła

12 września na scenie centrum konferencyjnego Yerba Buena Center w San Francisco wystąpili Tim Cook, dyrektor generalny Apple'a, i Phil Schiller, wiceprezes ds. marketingu. Pierwszy z nich pochwalił się znaczącymi sukcesami marketingowymi firmy (m.in. 400 milionów urządzeń z systemem iOS sprzedanych do czerwca 2012 r.). Drugi poprowadził

Więcej na: www.ebookgigs.eu

prezentację oczekiwanej przez wszystkich nowości: iPhone'a 5. „Zaktualizowaliśmy każdy aspekt iPhone'a 5. Wszystko zostało usprawnione" – dumnie zadeklarował Schiller. Sprawdźmy.

Gabaryty i wyświetlacz

Urządzenie zostało znacząco „odchudzone". Jego grubość wynosi zaledwie 7,6 milimetra (o 18% mniej niż w przypadku iPhone'a 4S), natomiast waga sięga 112 gramów, czyli jest niższa aż o 20% od poprzednika. Apple przekonuje, że jest to najcieńszy i najlżejszy smartfon na świecie. Smartfon dostępny jest w dwóch kolorach – białym i czarnym. Co ciekawe, wersje te różnią się od siebie nie tylko kolorem. Tył białej wersji wykonany został bowiem z aluminium, natomiast tył czarnej – z anodyzowanego aluminium. Obniżenie grubości i wagi to dobra informacja dla użytkowników. Budzi ona tym większy podziw, że idzie w parze z wyposażeniem iPhone'a 5 w większy, 4-calowy, wyświetlacz. Warto dodać, że to znacząca zmiana stanowiska Apple'a – firma do tej pory była bardzo konserwatywnie nastawiona wobec modyfikacji wymiarów ekranu. Od czasów pierwszego iPhone'a przekątna wyświetlacza wynosiła zawsze 3,5".

Ekran urządzenia wykonano w technologii Retina. Pozwala na wyświetlanie obrazu w rozdzielczości 1136 x 640 pikseli (po przeliczeniu daje to gęstość pikseli równą 326 ppi). Obraz dodatkowo cechuje się lepszym nasyceniem kolorów. Wydłużenie ekranu spowodowało ponadto, że oferuje on lepiej nadający się do wyświetlania filmów współczynnik proporcji boków, zbliżony do wartości 16:9 (we wcześniejszych generacjach było to 3:2). Na tak wydłużonym ekranie zmieści się dodatkowy wiersz z ikonami aplikacji.

Podzespoły

IPhone 5 doczekał się także nowego procesora. Nosi oznaczenie A6 i ma zapewniać dwa razy większą wydajność niż jednostka zastosowana w iPhonie 4S. Apple zapewnia, że jest on na tyle szybki, aby „zapewnić pełną konsolową jakość". Co więcej, jest on o 22% mniejszy od poprzednika oraz bardziej energooszczędny. Jednym z elementów, który uległ znacznej poprawie w iPhonie 4S, był aparat. Kupując iPhone'a 5, można liczyć na kolejne usprawnienia w tym zakresie. Co prawda główny aparat iSight w dalszym ciągu cechuje się rozdzielczością 8 megapikseli (3264 x 2448 punktów), lecz ma znacznie lepiej radzić sobie ze zdjęciami w słabych warunkach oświetleniowych. Nowy procesor obrazu umieszczony w układzie A6 ma oferować wydajniejszy system redukcji szumów oraz tzw. inteligentny filtr dbający o lepsze odwzorowanie kolorów. Jego większa wydajność przełożyła się także na zwiększenie szybkości migawki. Pojawił się również tryb panoramy. Pewnych ulepszeń można też oczekiwać od trybu filmowego. Mowa tutaj o usprawnionym systemie stabilizacji obrazu, funkcji wykrywania twarzy oraz możliwości wykonywania zdjęć podczas nagrywania wideo.

> Urządzenie zostało znacząco „odchudzone". Jego grubość wynosi zaledwie 7,6 milimetra (o 18% mniej niż w przypadku iPhone'a 4S), natomiast waga sięga 112 gramów, czyli jest niższa aż o 20% od poprzednika. Apple przekonuje, że jest to najcieńszy i najlżejszy smartfon na świecie.

Przednia kamerka również została ulepszona: korzysta z systemu podświetlenia matrycy i oddaje do dyspozycji użytkownika możliwość przechwytywania obrazu w rozdzielczości 720p, funkcję detekcji twarzy oraz obsługę połączeń FaceTime poprzez sieci komórkowe.

IPhone 5 oferuje aż trzy mikrofony (umieszczone z przodu, z tyłu i na dole obudowy), które mają dbać o lepszą jakość rejestrowanego dźwięku.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Apple zastosowało też lepsze głośniki. Potwierdziły się informacje o nowym złączu dokującym, znacząco zminiaturyzowanym w stosunku do poprzedniego. Nosi ono nazwę Lightning. Oczywiście powstaje pytanie – co z osobami, które kupiły gadżety korzystające z poprzedniego złącza? Czy nie będą mogły już z nich korzystać, jeżeli kupią iPhone'a 5? Na szczęście nie ma z tym większego problemu. Można będzie bowiem kupić odpowiednią przejściówkę.

Łączność bezprzewodowa

IPhone 5 doczekał się wreszcie wsparcia dla technologii LTE pozwalającej teoretycznie na transfer danych z szybkością sięgającą 100 Mb/s. Niestety podczas wrześniowej prezentacji urządzenia można było się przekonać, że o ile użytkownicy na Zachodzie będą mogli liczyć na możliwość skorzystania z tego rozwiązania, Polacy niestety będą musieli obejść się smakiem (rodzime sieci LTE działają w innych częstotliwościach).

Apple zdecydowało się także na zastosowanie nowego modułu Wi-Fi – 802.11a/b/g/n (802.11n 2,4 GHz i 5 GHz) zapewniającego transfer danych z szybkością do 150 Mb/s.

Ceny i dostępność

IPhone 5 jest dostępny w sprzedaży w Polsce od 28 września. Niestety w chwili oddawania numeru do druku nie znaliśmy jego lokalnych cen, a jedynie te z rynku amerykańskiego, towarzyszące 2-letniej umowie z operatorem. Są one takie same jak w przypadku iPhone'a 4S i wynoszą 199, 299 i 399 dolarów (odpowiednio dla wersji 16, 32 i 64 GB).

Podsumowanie

Po prezentacji iPhone'a można było zadać sobie pytanie – co się stało z „efektem WOW!", towarzyszącym premierom poprzednich urządzeń Apple'a? Owszem, nowy smartfon prezentuje się atrakcyjnie i elegancko, ale czy wciąż można mówić, że

> IPhone 5 to z pewnością świetny i jeden z najlepszych smartfonów na rynku. Niestety nie można powiedzieć, że przełomowy. Poza tym za czasów Steve'a Jobsa nie do pomyślenia było, aby jeszcze przed premierą nowego iPhone'a praktycznie wszystko było wiadomo na jego temat…

Apple „odjechało" konkurencji, np. spod znaku Samsunga i sztandarowego modelu tej firmy, czyli Galaxy S III? Chyba nie – iPhone 5 nie tylko już nie ucieka rywalom, lecz musi także ich gonić. Nie posiada bowiem rozwiązań, które obecnie stają się powoli standardem (np. zbliżeniowej technologii NFC).

Pewne rozczarowanie z pewnością spotkało też osoby liczące na możliwość bezprzewodowego ładowania. Funkcję tę oferuje już najnowszy smartfon Nokii – Lumia 920. Z pewnością zawiedli się również ci, którzy liczyli na większe zmiany w designie iPhone'a 5 – zamiast po prostu „rozciągniętego" iPhone'a 4S.

IPhone 5 to z pewnością świetny i jeden z najlepszych smartfonów na rynku. Niestety nie można powiedzieć, że przełomowy. Poza tym za czasów Steve'a Jobsa nie do pomyślenia było, aby jeszcze przed premierą nowego iPhone'a praktycznie wszystko było wiadomo na jego temat…

Krzysztof Lech

PORÓWNANIE PARAMETRÓW WYBRANYCH SMARTFONÓW

MODEL	IPHONE 5	GALAXY S III	LUMIA 920
PRODUCENT	APPLE	SAMSUNG	NOKIA
Przekątna ekranu (cale)	4	4,8	4,5
Rozdzielczość ekranu (piksele)	1136 x 640	1280 x 720	1280 x 768
Waga (g)	112	133	185
Wymiary (mm)	123,8 x 58,6 x 7,6	136,6 x 70,6 x 8,6	130,3 x 70,8 x 10,7
Procesor	Dual-core Apple A6	Quad-core 1,4 GHz Cortex-A9, Mali-400MP	Dual-core 1,5 GHz Snapdragon S4
Pamięć na dane (GB)	16 / 32 / 64	16 / 32 / 64	32
Slot na karty pamięci	nie	microSD	nie
Złącza	Apple Lightning	microUSB	microUSB
System operacyjny	iOS 6	Android 4.04 (Ice Cream Sandwich)	Windows Phone 8
Czas pracy na baterii (maks. długość rozmowy)	Do 8 godzin w sieci 3G	Do 10 godzin w sieci 3G	Do 10 godzin w sieci 3G
Łączność	Wi-Fi, 2G, 3G, 4G LTE	Wi-Fi, 2G, 3G, 4G LTE	Wi-Fi, 2G, 3G, 4G LTE

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Strefa Premium
– jeszcze więcej artykułów PC Worlda

Począwszy od tego numeru PC Worlda umożliwiamy państwu bezpłatny dostęp do wybranych treści redakcyjnych w formie artykułów online. Zasoby ze Strefy Premium (testy, poradniki, przeglądy) to dodatkowa korzyść dla czytelników PC Worlda, zarówno stałych – prenumerujących pismo – jak i okazjonalnych, kupujących je w kioskach i salonach prasowych.

Podejmujemy ten krok z bardzo prostej przyczyny – chcemy oferować państwu jak najwięcej ciekawych artykułów, jednak z racji ograniczonej objętości czasopisma nie jest to możliwe bez zwiększenia liczby stron w numerze. To zaś podwyższyłoby jego cenę. Dlatego zdecydowaliśmy się wykorzystać nasz internetowy serwis **www.pcworld.pl**, od lat skupiający pasjonatów nowoczesnych technologii.

W ramce obok zamieszczamy listę starannie wybranych, proponowanych przez redakcję PC Worlda tekstów ze Strefy Premium. Aby uzyskać do nich dostęp, należy:

- wpisać adres WWW konkretnego artykułu,
- podać login i hasło (tylko użytkownicy, którzy już wcześniej utworzyli konto w naszym portalu),
- podać kod dostępu, widoczny w ramce poniżej.

Jeśli nie mają państwo konta w naszym serwisie, należy je najpierw utworzyć, korzystając z opcji *Zarejestruj się*. Procedura jest krótka i całkowicie bezpłatna!

Po zalogowaniu się i skorzystaniu z dołączonego kodu wszystkie materiały dodatkowe umieszczone w Strefie Premium zostaną odblokowane.

Życzymy przyjemnej lektury!

Kod dostępu
1193

Spis treści

Hakowanie samochodu

Nowoczesne auta są komputerami na czterech kołach. Odpowiednim oprogramowaniem albo aplikacjami i niedrogim adapterem możesz odczytywać dane eksploatacyjne i kody błędów, by w ten sposób ustalić, co się dzieje z twoim pojazdem.
go.pcworld.pl/c1fe5

Intel Developer Forum

Intel Developer Forum w San Francisco to co roku jedno z najważniejszych wydarzeń w branży IT. To tutaj Intel przedstawia najnowsze rozwiązania i zachęca deweloperów do ich wykorzystywania. Byliśmy tam jako jedna z nielicznych redakcji i przygotowaliśmy własną relację z tego wydarzenia.
go.pcworld.pl/65555

Tanie i dobre laptopy

Opisujemy najlepsze laptopy za rozsądną cenę. Wbrew powszechnej opinii, to dobrej jakości konstrukcje, o całkiem dużych możliwościach. Część z nich umożliwia nawet uruchomienie najnowszych gier!
go.pcworld.pl/beca0

Konkurencja dla GPS

Powstający właśnie europejski system Galileo z założenia będzie konkurencyjny wobec amerykańskiego pierwowzoru GPS, który jest już stałym elementem wyposażenia naszych samochodów. Galileo, podobnie jak amerykański GPS da szansę bardzo precyzyjnego określenia położenia w dowolnym miejscu na świecie. Opisujemy, jak powstaje ta technologia i kiedy wejdzie do powszechnego użytku.
go.pcworld.pl/14864

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Przegląd
Skąd ten kolor 28
Plikowy magazyn 34

Test
Dysk na wynos 40
Telewizor dla Kowalskiego 46
Obraz najwyższej jakości 52
Grafika do zadań specjalnych 58

Pytania, opinie i sugestie:
pcwlab@idg.com.pl

Technologie druku

Skąd ten kolor

Między obrazem na monitorze a jego repliką w drukarce odbywa się wiele tajemniczych procesów. Poznajmy kilka z nich.

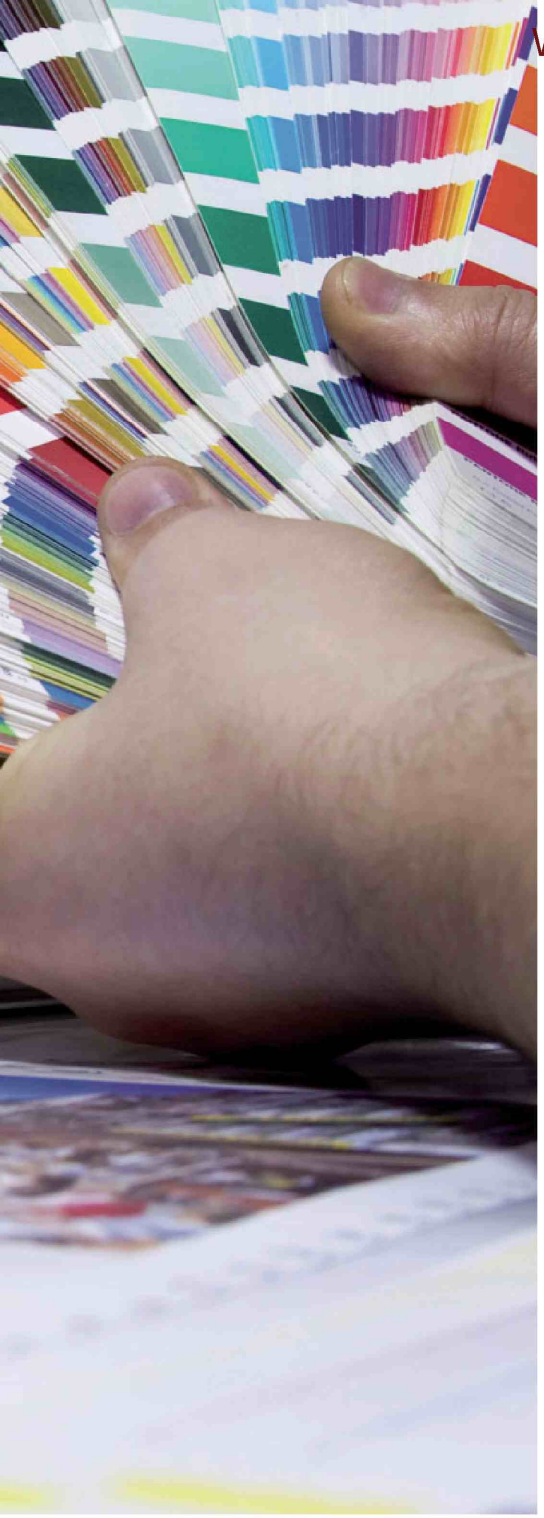
Maszyny w drukarniach nie przypominają wyglądem poczciwych atramentówek, niemniej jednak zasady kolorowego druku w jednych i drugich są bardzo podobne. W obu używa się białego tła i tzw. kolorów subtraktywnych. Tło i jego barwa odgrywają bardzo istotną rolę. W idealnych warunkach powinno być białe. Biel, jak wiadomo z teorii, jest mieszaniną wszystkich barw. Co z tą bielą robi farba? Ona pochłania, „odejmuje" (stąd nazwa „subtraktywne") niepożądane składniki, pozostawiając tylko te, które dają iluzję właściwego koloru. Kiedy biel światła odbitego od kartki ma nieco inny skład, jest zimniejsza (zaniebieszczona) albo cieplejsza (zażółcona). Zazwyczaj zmienia się także barwa uzyskiwana za pomocą tej samej farby. Taki sam efekt przesunięcia koloru może nastąpić, kiedy zmienia się natężenie światła – robi się ciemniej lub jaśniej.

Inaczej powstaje obraz na ekranie monitora, gdzie barwy tworzą się wskutek „dodawania" (stąd kolory addytywne) światła z trzech źródeł: czerwonego, zielonego i niebieskiego. Jednak chcąc zrozumieć reguły rządzące drukowaniem, lepiej zapomnieć na chwilę o kolorze i zająć się czernią, bielą i przestrzenią między nimi. Pierwszym pecetom wyświetlanie grafiki nie przychodziło łatwo, dominował wtedy tryb tekstowy i dopiero karta Herkules umożliwiła wstawianie dowolnej kombinacji jedynek i zer do pamięci obrazu i zapalanie na monitorze odpowiadających im punktów. Dzięki niej pecety w ślad za Macintoshami mogły wejść do świata typografii.

Klejony analog

Dzisiaj tworzenie krojów czcionek i innych figur z dużej liczby pojedynczych pikseli wydaje się naturalne, ale jeszcze ćwierć wieku temu tych punktów nie starczałoby nawet na wygładzenie

Więcej na: www.ebookgigs.eu



wszystkich łuków. Wyższą jakość druku zapewniały urządzenia znakowe: dalekopisy czy maszyny do pisania, wyposażone w rozetki z pewną liczbą czcionek o stałej wielkości. Chcąc zmienić krój lub wielkość, należało wymienić rozetkę. Bardziej elastyczne kształty mogły wychodzić spod drukarek igłowych. Mogły one tworzyć dużo więcej krojów i wielkości czcionek, ale w horrendalnie niskiej rozdzielczości (tylko nieco więcej niż kilkanaście punktów na całą wysokość znaku). Z tego powodu nadawały się najwyżej do szkiców. Chcąc zaimponować wystrojem i elegancją, na przykład przygotowując poster na seminarium, trzeba było uciekać się do innych technik, na przykład do letrasetów, czyli arkuszy z wyciętymi i podklejonymi czcionkami różnych krojów i wielkości. Brało się z nich pojedyncze znaki i wcierało w określone miejsca swojego dzieła, pilnując pionu i odległości od sąsiadów. Jeśli potrzebnych było więcej egzemplarzy, zabierało się gotowy wytwór do najbliższej fotokopiarki i tam reprodukowało.

Pojawienie się w roku 1985 drukarki Apple LaserWriter z rozdzielczością 300 dpi i wydajnością ośmiu stron na minutę odesłało cały ten świat do lamusa. LaserWriter był zaprojektowany do współpracy z PageMakerem, pierwszą aplikacją do składu komputerowego, która bardzo ułatwiała wzbogacanie wyglądu dokumentów. Tekst wielokolumnowy ozdobiony obrazkami mógł być zreprodukowany w jednym przejściu przez drukarkę. LaserWriter nadawał się także do profesjonalnego projektowania, ponieważ – w odróżnieniu od swych laserowych konkurentów – mógł przetwarzać polecenia postscriptowe. Ten język, wymyślony przez Adobe, sam definiował programowo układ strony i czcionki, co uniezależniało go zarówno od rozdzielczości, jak i rodzaju konkretnego urządzenia. Obraz wygenerowany przez każdy model akceptujący PostScript powinien być dokładnie taki sam. Można było na przykład wydrukować szkic dokumentu na LaserWriterze w 300 dpi, poprawić i ostateczną wersję naświetlić w 1448 dpi na Linotroniku 100 – pierwszej naświetlarce akceptującej PostScript. Rezultat miał dwa miliony punktów na calu kwadratowym, dwadzieścia razy więcej niż z laserówki. Ten wzrost liczby oczywiście korzystnie wpłynął na jakość. W profesjonalnym druku ułatwienie polega także na umożliwieniu przygotowania całej gotowej strony. Urządzenia poprzedniej generacji produkowały długie szpalty, które trzeba było przycinać na szerokość do wymiarów kolumny.

Półtony czy szczegóły

Wysoka rozdzielczość obrazu z naświetlarki nie musi być wykorzystana tylko do odwzorowania szczegółów. Umożliwia także stopniowanie intensywności między bielą a czernią. Półtonowanie, czyli wytwarzanie w ten sposób odcieni szarości, wymaga szerszego wyjaśnienia. Ta technika opiera się na wykorzystywaniu słabości ludzkiego oka, które odpowiednio drobne akcenty postrzega jako całość. Dzięki temu najmniejszy element, widziany jako jeden, może składać się z kilku drobniejszych plam. Aby stworzyć wrażenie na przykład 50-procentowej szarości, wystarczy połowę powierzchni każdego punktu pokryć czarnymi plamami. Wykorzystując precyzyjny ekran z dużą gęstością punktów, można tylko z mozaiki czarnych i białych kropek symulować istnienie wielu odcieni szarości. Zmniejszając jeszcze bardziej wielkość elementarnej plamy, dojdziemy do tak subtelnego rozkładu intensywności, że na drodze między bielą a czernią przestaniemy postrzegać poszczególne stopnie.

W PostScripcie 1 i 2 rozróżnia się 256 poziomów szarości. To wymaga zbudowania matrycy 16 x 16 z punktami białymi lub czarnymi. Ale może się okazać, że w zadanej rozdzielczości urządzenie nie będzie pracować tak dokładnie. Dysponując na przykład wydrukiem ze stu linii na cal z urządzenia 1200 dpi, musimy ograniczyć rozmiary siatki do 12 x 12 punktów (1200 / 100 = 12). Z tego powodu liczba odcieni szarości zmniejsza się do 144 (12 x 12). Jak z tego przykładu widać, liczba linii oryginału i zakres tonalny konkurują ze sobą o tę samą rozdzielczość urządzenia. W razie potrzeby można zwiększyć liczbę szczegółów kosztem jakości cieniowania lub odwrotnie.

Między pecetem a Makiem

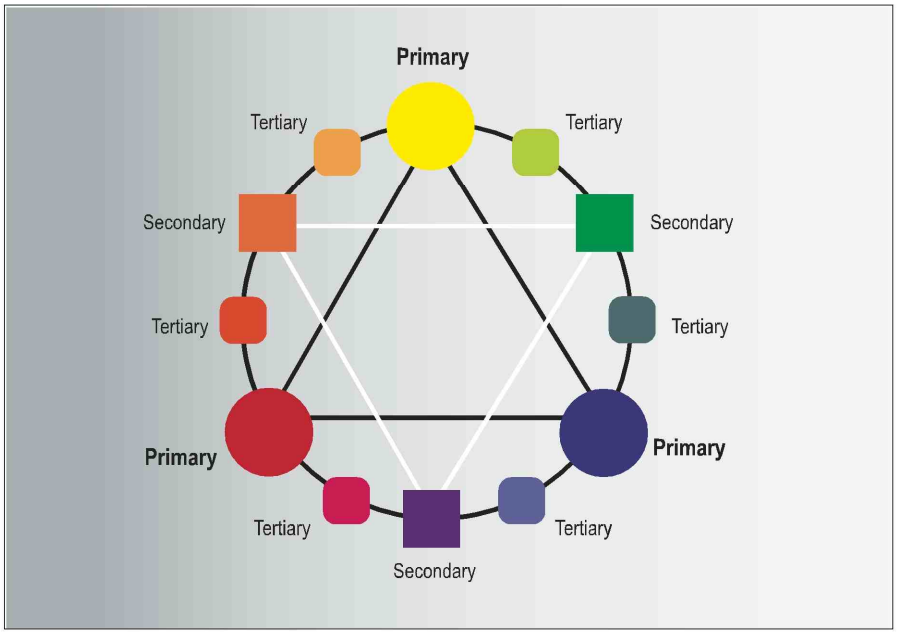
Kiedyś postscriptowe urządzenie, które miałoby tworzyć obraz z jednolitych czcionek, wektorowej grafiki z subtelnymi odcieniami szarości oraz czarno-białych fotografii charakteryzujących się ciągłym rozkładem tonów – jednym słowem wykorzystujące wszystkie możliwości języka – musiało być tak wielkie,

Więcej na: www.ebookgigs.eu

że nie mieściło się na biurku. Kiedyś należało jakoś wysłać rezultaty swojej pracy do odpowiednio wyposażonego punktu, teraz – dzięki postscriptowej niezależności od urządzenia – można zwyczajnie wrzucić zapis obrazu w postaci pliku na krążek czy dysk, ale ta sama niezależność spowoduje, że wynik będzie absolutnie zdefiniowany, bez żadnej możliwości poprawki. To zaleta, która czasem staje się wadą. Co zrobić, jeśli trzeba przeprowadzić korektę? Wydaje się, że lepiej zamiast PostScriptu wysłać oryginalny plik aplikacji DTP razem ze składowymi ilustracjami. To wygląda na dobry i prosty pomysł, ale nim nie jest, bo w obu miejscach trzeba mieć tę samą aplikację DTP, a także identyczne zestawy fontów, którymi posługuje się program, obrazując zawartość pliku. W ten sposób tworzy się pole minowe z problemów kompatybilności, zwłaszcza gdy dochodzi do przejścia między platformami pecetów i Maków.

Na szczęście Adobe rozwiązało ostatecznie ten problem, przerabiając PostScript na edytowalny PDF, do którego można wpisać pożądany układ strony, czcionki i grafikę, i to w jednym, wieloplatformowym wzorcu cyfrowym. Jeszcze nie jest wystarczająco jednolity, przejrzysty i gwarantujący bezbłędność, jak PDF/X, ale stanowi duży krok w pożądanym kierunku.

Większy problem wynika z różnic technologii między drukiem profesjonalnym a zwykłymi laserówkami. Naświetlarki wytwarzają swój produkt za pomocą techniki fotograficznej i często ma on postać cienkiej warstwy soli bromkowej, transferowanej później na podłoże z plastiku czy aluminium. Chociaż w najnowszych urządzeniach CTP (Computer to Plate) wyeliminowano ten pośredni etap, wywoływanie płyty odbywa się tak samo, jak w innych procesach fotochemicznych. Dodatkowo stosuje się wzorce o 50-procentowej gęstości do sprawdzenia densytometrycznego, czy rzeczywiście półtonowanie ma taką wartość.



Podstawowe (żółty, purpura i błękit) kolory w drukowaniu. Ich zmieszanie daje barwy pochodne drugiego, trzeciego i następnych rzędów.

Czarno na białym

Wyprodukowanie matrycy, z której można zrobić więcej kopii, jest tylko pierwszym etapem. Na następnym obraz będzie przenoszony na papier. Dzisiaj matryce, takie jak pieczątki, z wypukłościami w tych miejscach, które miałyby być pokryte barwnikiem i odbite na papierze, są rzadkością, normą stało się wykorzystywanie litografii. Rysunek nanosi się tłustą kredką lub tuszem litograficznym, następnie powierzchnię pokrywa się słabym roztworem kwasu azotowego i gumą arabską. Dzięki temu niezarysowane partie zostają uodpornione na zatłuszczenie farbą. Rysunek zwilża się wodą, po czym nanosi się farbę drukarską, która przywiera tylko do niewytrawionych fragmentów, pokrytych wcześniej kredką lub tuszem. W litografii offsetowej atramentowy obraz jest przenoszony na wałek pośredniczący i dopiero z niego wędruje na papier. Program do DTP powinien sobie równie dobrze radzić z oryginałem pozytywowym, jak z negatywowym, oraz umieć tworzyć z niego odbicie lustrzane, gdyż takie warianty drukowania mogą być zadysponowane.

Zanim ruszy prasa, należy wybrać papier do drukowania. Nie wystarczy jego rodzaj czy numer katalogowy, bo właściwości każdego zapasu są mniej lub bardziej odmienne. Na początku była mowa, jak wiele zależy od zakresu fal, które odbija kartka. Papiery powlekane mają warstwę wprasowanej glinki kaolinowej, która nadaje im lekki połysk. Nośniki bez tego pokrycia są matowe. Papier gazetowy zwykle pochodzi z recyklingu i jest bardzo szorstki. Im większa zdolność do pochłaniania barwnika, tym większe rozmiary kropli i zmiany bilansu półtonów. Z tego wynika, że na papierze powlekanym jednolite czarne i białe powierzchnie będą za bardzo kontrastować ze sobą i wtedy jakość druku można poprawić, redukując zakres tonalny przez przyciemnienie bieli i rozjaśnienie stuprocentowych cieni.

Podkolorowanie

Mając bazę monochromatyczną, możemy zacząć myśleć o druku barwnym. Wiemy już, że papier nie jest tak idealnie neutralnym tłem, jak głosi teoria. Nie ma też żadnego standardu jego bieli. Jeśli jest szarawo-białawy, ma odcień lekko kremowy albo wpadający w zieleń, te pozorne drobiazgi w dużym stopniu wpłyną na ostateczny wygląd wydruku. Co gorsza, ten sam barwnik może różnie wyglądać na papierze różnego rodzaju. Najlepiej byłoby dysponować wydrukiem próbnym, zanim naciągnie się rolę papieru

Więcej na: www.ebookgigs.eu

na wałki, ale to jest nieczęsto praktykowane. Można się odwołać do pomocy wzorców, zwykle opartych na PMS (Pantone Matching System), który pokazują, jak będzie wyglądał wybrany barwnik na tle typowych papierów powlekanych i niepowlekanych.

A jakie są możliwości wyboru farby? W tym wypadku również brak solidnych podstaw. Nie ma standardu czerni. Pantone oferuje dużo kolorów czarnych, zwykle z niewielką, ale znaczącą domieszką składowych błękitu, purpury i żółtego. Sytuacja się komplikuje, bo przecież nie musimy się ograniczać do czarnego, matryce drukarskie mogą równie dobrze obsługiwać dowolne barwy. Pantone zawiera ponad 1100 formuł kolorów. Jeśli chcemy używać tylko jednego z nich, należy wybrać ciemniejszy dla zachowania kontrastu i czytelności. Ale nawet wtedy zostaje ich kilkaset. Większość współczesnych programów do projektowania pozwala wybrać kolor według wzorców Pantone'a, ale to nie gwarantuje końcowego sukcesu. Ten w dużej części zależy od rodzaju użytego papieru, o czym była już mowa, ale w jeszcze większym stopniu od rozwiązania problemu z przestrzeniami kolorów komputerowego monitora. W urządzeniach kineskopowych zależały one od materiału użytego na luminofor, a w ciekłokrystalicznych od zakresu widmowego podświetlenia i parametrów używanych filtrów. Ale niezależnie od tego części kolorów z jaśniejszej partii palety Pantone'a żaden monitor nie wyświetli. W takim wypadku bez próby w rzeczywistych warunkach się nie obejdzie.

Tęcza za grosik

Jeśli budżet projektu po wprowadzeniu jednej barwy nie został wyczerpany, można się pokusić o dodanie plam i kropek z następnego koloru. W profesjonalnej drukarni nie jest to dodatek tani. Wymaga dwukrotnego przejścia przez prasę, osobno dla każdego koloru, i przygotowania dwóch różnych matryc. W erze przedkomputerowej takie matryce produkowano, pokrywając powierzchnię przezroczystą nakładką i używając białego korektora do schowania którejś z barw. Dzisiaj separację kolorów przeprowadza komputer. Automatyzacja ułatwia eksperymenty, zmianę koloru czy dodawanie cieni, które można robić wirtualnie, na ekranie komputera, nie ruszając matryc. To wygląda na dość proste i łatwe, ale należy pamiętać, że większość efektów polega na grze z ograniczoną zdolnością wzroku do rozróżniania szczegółów i na tworzeniu z mozaiki czystych iluzji kolorów pośrednich.

Manipulowanie barwą wymaga, żeby każda farba dała się nanieść z różną intensywnością na swoją matrycę, podobnie jak w wypadku czerni i skali szarości. Kiedy farba trafia na papier, kropki, z których tworzy się półtony (np. przy 130 liniach na cal każda z plam musi mieć średnicę mniejszą od 0,2 mm), absolutnie nie mogą się nakładać na inne kolory.

> Pierwszym pecetom wyświetlanie grafiki nie przychodziło łatwo, dominował wtedy tryb tekstowy i dopiero karta Herkules umożliwiła wstawianie dowolnej kombinacji jedynek i zer do pamięci obrazu i zapalanie na monitorze odpowiadających im punktów.

Gdy znane są już tajniki mieszania dwóch farb, oczywista staje się odpowiedź na pytanie, w jaki sposób przejść do kolejnego etapu i połączyć trzy kolory. Należy pamiętać, że z każdą następną barwą liczba kombinacji mozaiki zbudowanych z tych kolorów rośnie wykładniczo. Rzeczywiście, jeśli odpowiednio starannie dobierze się trzy kolory, można uzyskać całą tęczową paletę, od czerwonego aż do fioletu. Mówiliśmy już, że to są subtraktywne odpowiedniki trzech podstawowych barw addytywnych: czerwonej, zielonej i niebieskiej, do których zalicza się cyjan, magentę oraz żółty (CMY). Cyjan zmieszany z magentą tworzy iluzję niebieskiego, magenta z żółtym dają czerwony, a cyjan z żółtym sprawiają wrażenie zielonego. Mieszając w różnym procencie farby w kolorach CMY, można uzyskać milion (100 x 100 x 100) różnych barw, a wykorzystując ciągły rozkład intensywności każdej ze składowych, dałoby się odtworzyć całe bogactwo kolorów widocznych na fotografiach. Powtórzmy: tylko za pomocą powiększenia liczby separacji kolorów i liczby przejść maszyny drukarskiej od jednego do trzech można przeskoczyć od skali szarości do pełnego koloru.

„Przylegające" kolory

Niemniej jednak drukowanie całej tęczy z trzech kolorów CMY nie jest pozbawione problemów. Przy jednym przejściu kontrola nad lokalizacją kropki jest całkiem prosta i bezpośrednia. Bez trudu można wywołać złudzenie, o które chodzi. Dla kontrastu, w wypadku druku CMY nakładają się aż trzy przejścia. W tej sytuacji najgroźniejsze jest rozsynchronizowanie się poszczególnych kolorów podstawowych. W konsekwencji pojawiają się dodatkowe obwódki i „drzazgi" w tych miejscach, gdzie kolory powinny do siebie przylegać. To zagrożenie występuje także w wielu zwykłych atramentówkach, w których po wymianie nabojów należy zsynchronizować poszczególne kolory względem siebie. Drukowane są paskowe wzory, a z nich wybiera się najlepiej rozseparowany, który nie wchodzi na inne. Jego przesunięcie zostaje zapamiętane przez sterownik urządzenia, a wydruki są korygowane o tę wartość. W druku profesjonalnym stosuje się inne rozwiązanie. Delikatnie powiększa się obszar zapełniany przez jeden z kolorów, zwykle najjaśniejszy, i pozwala na niewielki nadruk. Na tle białego papieru nie rzuca się w oczy. W programach w rodzaju QuarkXPress jest nawet specjalna funkcja, która uwzględnia nakładający się nadruk o żądanej szerokości podczas prowadzenia separacji.

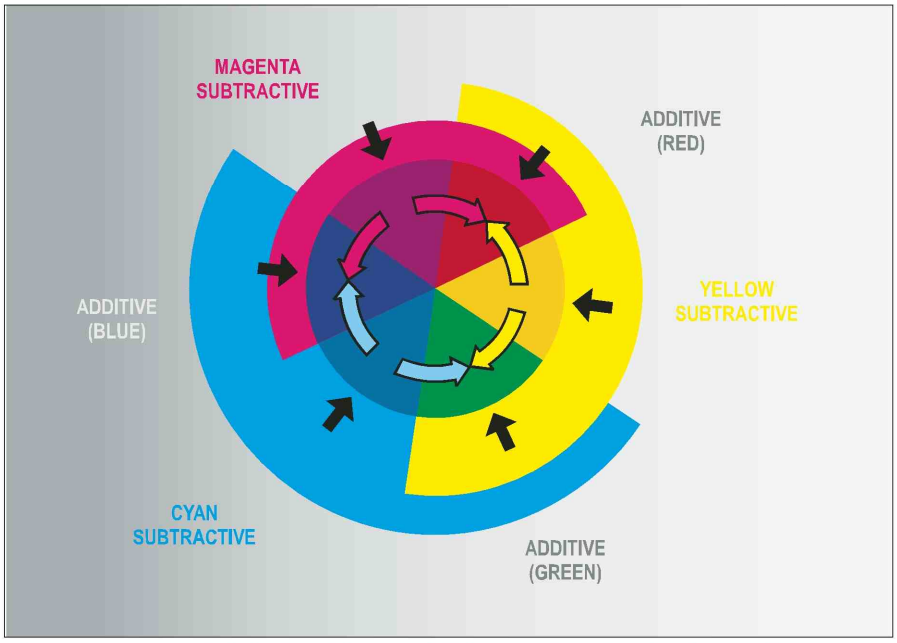
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Powrót czarnego

Nawet jeśli osiowanie nie stanowi problemu, to minimalne rozsynchronizowanie kropek może zniszczyć efekt iluzji, na którym opiera się postrzeganie kolorów. To jest wystarczającym nieszczęściem dla pełnokolorowych obrazków, ale prawdziwą katastrofą w wypadku drukowania pełnego, czarnego tekstu za pomocą kombinacji kolorów CMY. Wtedy trzeba perfekcyjnie wyrównać każdą z barw składowych. Ale nawet przy spełnieniu tego warunku naturalne niedoskonałości modelu budowy czerni z subtraktywnych kolorów mogą spowodować, że tekst nie będzie doskonale czarny, a raczej bardzo ciemnobrązowy. Oba te problemy mogą zostać rozwiązane przez dodanie czwartej, czarnej farby (K), wyprodukowanie do niej osobnej płyty i zaplanowanie dodatkowego przejścia w trakcie druku. Dziś CMYK, druk czterokolorowy, jest wykorzystywany zarówno przez amatorów, jak i w profesjonalnym projektowaniu oraz w przemyśle drukarskim.

Z dołączenia nadmiarowej czerni można mieć dwie korzyści pod warunkiem, że się wie, co się robi. Zacznijmy od stuprocentowej czerni, która zwykle wygląda dość płasko, ale po dodaniu np. 30 procent składowych C i M i tyle samo Y nabiera głębi i bogactwa. Chciałoby się dodać jeszcze więcej, po sto procent pokrycia C, M oraz Y, licząc na dalsze korzystne zmiany, ale łatwo napotkać granicę pochłaniania papieru, która powoduje oddzielenie się plam poszczególnych kolorów od siebie. Nawet na barwnych fotografiach w bardzo zacienionych miejscach, gdzie używa się farb bardzo intensywnie, może dojść do takiego przekroczenia pojemności nośnika.

Problem daje się rozwiązać tylko w systemach z czarną farbą. Lekarstwo nazywa się Under Colour Removal (UCR) i polega na przeniesieniu wytwarzania wszystkich szarych cieni z kolorów CMY do czarnego. Dzięki temu zmniejsza się ilość farby nakładanej na papier. Podobną techniką jest Gray Component Replacement (GCR). Czerń zastępują równe udziały CMY nie tylko z szarych, ale i z kolorowych powierzchni. Na przykład kolor złożony z 95 procent C, 60 procent M i 75 procent Y zamienia się na 35 procent C, brak M, 15 procent Y i 60 procent K. Jednym słowem, odejmuje się po 60 procent każdej z trzech farb i ubytek zastępuje jedną, czarną. Ale nadmierny udział czystej czerni spłaszcza ją, więc lepsze wyniki może dać zastąpienie nie całego, ale np. 50 czy 40 procent wspólnych udziałów CMY.



Schemat otrzymywania kolorów addytywnych (jak w monitorze) z subtraktywnych (jak w druku) i odwrotnie.

> Papier nie jest tak idealnie neutralnym tłem, jak głosi teoria. Nie ma też żadnego standardu jego bieli. Jeśli jest szarawo-białawy, ma odcień lekko kremowy albo wpadający w zieleń, te pozorne drobiazgi w dużym stopniu wpłyną na ostateczny wygląd wydruku. Co gorsza, ten sam barwnik może różnie wyglądać na papierze różnego rodzaju.

Alchemia

Zastosowanie UCR/GCR w oczywisty sposób uświadamia nam, że transfer obrazu z monitorowej przestrzeni RGB do drukarkowego CMYK-a nie jest ściśle określony matematycznymi równaniami. To skomplikowane poszukiwanie równowagi, wymagające uwzględnienia wielu kryteriów i wielu dróg rozwiązywania. Chodzi nie tylko o to, jaką część kolorów przesunąć do czerni. Rzecz również w tym, że przestrzenie barw CMYK i RGB jedynie w przybliżeniu się pokrywają, zatem nawet jeśli znamy odcień (ang. hue) i składowe RGB, które formalnie wystarczają do przekształcenia ich w CMYK, może się okazać, że żądanego koloru nie da się wydrukować. Oczywiście jest także efekt odwrotny – wielu kolorów CMYK, zwłaszcza głębokich czerni, nie odda idealnie ekran monitora. Z powodu braku ustalonego przemapowania kolorów między przestrzeniami, niejednoznaczności przekształcenia i wreszcie skomplikowanej zależności barwy od rodzaju monitora z jednej, a farb i papieru z drugiej strony konwersja z RGB na CMYK i odwrotnie w większym stopniu przypomina sztukę lub rzemiosło niż naukę ścisłą.

Marek Czapelski

Więcej na: www.ebookgigs.eu

BEZ UKRYTYCH KOSZTÓW

▸ drukuj ▸ kopiuj ▸ skanuj ▸ faksuj

Zakup drukarki albo urządzenia MFP, nie oznacza końca Twoich wydatków związanych z drukowaniem i kopiowaniem. Wielu użytkowników tych urządzeń nie zdaje sobie sprawy z kosztów eksploatacji przekraczających wielokrotnie cenę zakupu.
Te ukrywane przez większość producentów koszty wpływają na wzrost obciążenia budżetów wielu przedsiębiorstw.

Z urządzeniami KYOCERA możesz jednak czuć się bezpiecznie. Wykorzystując unikalną technologie **ECOSYS**, drukarki oraz **MFP KYOCERA** zawierają komponenty o długiej żywotności, wpływające na wysoką niezawodność i oszczędność.

Urządzenia te produkują mniejszą ilość odpadów niż produkty konkurencyjne i oferują najniższy na rynku całkowity koszt posiadania (TCO).

Unikaj nieprzyjemnych niespodzianek. Wybierz KYOCERĘ.

Kontakt:
Arcus S.A.
Dystrybutor KYOCERA Document Solutions w Polsce
www.kyoceradocumentsolutions.pl
tel. 22 536 08 00, 536 09 00

KYOCERA
Document Solutions

KYOCERA Document Solutions Europe B.V. - www.kyoceradocumentsolutions.eu
KYOCERA Document Solutions Corporation Inc.– www.kyoceradocumentsolutions.com

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Serwery NAS

Plikowy magazyn

Funkcję domowego magazynu na dane mógłby pełnić zwykły komputer stacjonarny – wystarczy wyposażyć go w wydajny interfejs sieciowy i potrzebną liczbę dysków twardych oraz zainstalować program z funkcjami serwerowymi. Dlaczego zatem lepiej korzystać ze specjalnie w tym celu stworzonych urządzeń – dysków sieciowych?

Pierwszym powodem jest cena. Co prawda, serwer da się postawić nawet na najgorszym i najstarszym desktopie wyciągniętym z piwnicy, więc odpadałby koszt zakupu, ale pozostają jeszcze rachunki za prąd. Pod tym względem NAS-y są bardzo oszczędne, zwłaszcza gdy je wyposażyć w tzw. zielone dyski twarde, mniej wydajne od standardowych, ale zużywające dużo mniej prądu. Wydaje się, że chodzi o niewielką liczbę watów, ale za to pobieranych praktycznie bez przerwy.

Powód drugi to bogate oprogramowanie. Producenci NAS-ów najczęściej wykorzystują do tego celu kody źródłowe udostępniane w ramach open source. Poszczególne aplikacje, które powstają po przekompilowaniu kodu na język procesora umieszczonego w NAS-ie, coraz częściej można po prostu zwyczajnie zainstalować, korzystając z przeglądarki komputera i konfiguracyjnej strony WWW, obecnej na serwerze.

NAS-y z procesorem Atom Intela mają całą baterię gniazdek, w tym dwa sieciowe.

Elektronika w małych serwerach jest bardzo nowoczesna. Z reguły są tam montowane jednoukładowe wyspecjalizowane komputery złożone z procesora z jądrem ARM i rozbudowanymi interfejsami. Ostatnio najlepiej w tej roli wypadają układy Marvella z serii 6281, powoli wypierane przez jego następcę 6282, taktowanego częstotliwością 2 GHz. W najtańszych modelach także królują Marvelle, ale z wolniejszych serii. Do wyjątków należy Western Digital, który w jedno- i dwudyskowych modelach MyBook Live wykorzystuje procesor APM8281 firmy Applied Micro. W droższych NAS-ach korzysta się z układów Atom Intela. Wśród modeli, które mieliśmy okazję testować, znaleźliśmy takie w Infortrend EonNAS Pro 200 oraz w Synology DS 712+. W obu wypadkach z Atomami 1,8 GHz. Są to już większe i droższe serwery, wyposażone w dwa gniazdka sieciowe. W DS 712+ interesująco rozwiązano problem powiększającej się liczby danych. W urządzeniu jest miejsce na dwa dyski, ale po ich zapełnieniu można dokupić „przyczepkę" obsługującą do pięciu następnych.

Podłączenie do sieci

Wszystko zaczyna się od znalezienia NAS-a w sieci, a konkretnie jego numeru IP. Odbywa się to z jednego z komputerów. Zazwyczaj urządzenie otrzymuje ten numer z serwera DHCP, umieszczonego w ruterze albo innym elemencie sieci. Taki numer należy do tej samej podsieci, w której jest komputer, co bardzo ułatwia znalezienie NAS-a. Zwykle producent dostarcza odpowiedni program, ale można to też zrobić samodzielnie.

Na następnym etapie następuje instalacja systemu operacyjnego. W starszych urządzeniach był przechowywany na pamięciach flash, w nowszych jest możliwość przegrania systemu z krążka albo skopiowania z internetu. Taki sposób pozwala na łatwą aktualizację i uzupełnianie systemu o coraz to nowe funkcje. Po zainstalowaniu szkieletu systemu serwer staje się dostępny przez konfiguracyjną stronę WWW. Aby ułatwić obsługę, systemy mają interfejsy okienkowe podobne do znanego z systemu Windows. Mamy pulpit, pasek zadań, na którym są ikony aktualnie pracujących aplikacji, oraz zestaw informacji specyficznych dla serwera. Przycisk *Powiadomienia* pokazuje dzienniki ważnych zdarzeń, menu *Opcje* służy do zarządzania ustawieniami konta użytkownika, a za pomocą ikony *Szukaj* uruchamia się wyszukiwanie listy odpowiednich aplikacji i artykułów w pomocy systemu.

> Udostępnianie plików to jedna z głównych funkcji serwera. Może ją pełnić zarówno w sieci lokalnej, jak przez internet. To pozwala użytkownikom na dostęp do plików w dowolnym czasie i z dowolnego miejsca.

Pod kontrolą

Często na pulpicie umieszcza się widżety zawierające informacje systemowe o serwerze. Można wyświetlić listę użytkowników uzyskujących aktualnie

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Najprostszy NAS produkcji Western Digitala. Jedno gniazdko z tyłu i jedna dioda z przodu.

dostęp do zasobów serwera, rekordy logu zmiany plików usług obejmujące cztery główne usługi: SMB, WebDAV, FTP i File Station. Mamy też monitor zasobów pokazujący użycie procesora, pamięci oraz przepływu sieci, a także wykorzystanie wolumenu i dysku twardego serwera oraz status zadań kopii zapasowej.

Wszystkie aplikacje i ustawienia pochodzące z systemu można znaleźć w menu głównym. Systemy są wielozadaniowe, dlatego bez obawy można uruchomić kilka aplikacji jednocześnie. Robi to się standardowo, klikając odpowiednią ikonę.

Podobnie jak Windows, systemy serwerowe mają także swój panel sterowania. Są tam ustawienia i informacje dotyczące dostępności plików i uprawnień użytkowników, usług sieciowych (WWW, bezpieczeństwo, poczta itd.), opcje systemu oraz ustawienia aplikacji, obejmujące przypisanie uprawnień aplikacji do kont użytkowników, włączenie aplikacji wbudowanych, utworzenie połączenia VPN oraz przeprowadzenie indeksacji plików. Ten panel dostępny jest tylko dla administratora.

Wolumen i grupa dysków

Jeśli w serwerze są zainstalowane dyski twarde, to można na nich tworzyć wolumeny do przechowywania i udostępniania plików. Jeśli co najmniej dwie kieszenie, można utworzyć wolumen na jeden z dwóch sposobów. Pierwszy polega na połączeniu kilku dysków twardych w jeden wolumen – ta metoda umożliwia utworzenie wolumenu z ochroną danych. Drugi to połączenie kilku dysków twardych w grupę dysków, a następnie utworzenie w tej grupie kilku wolumenów. W ten sposób można utworzyć wolumen z ochroną danych oraz określić żądaną pojemność wolumenu.

W wypadku serwera z jedną kieszenią można utworzyć tylko wolumen Basic. Jeśli dyski są co najmniej dwa, można wybrać jeden z wielu typów RAID. Niektóre z nich zapewniają ochronę danych w wypadku awarii jednego lub dwóch dysków twardych. Typy wolumenów obsługiwane przez serwery przedstawiliśmy w tabeli. Umieściliśmy w niej również konfiguracje hybrydowe, stosowane przez niewielu producentów.

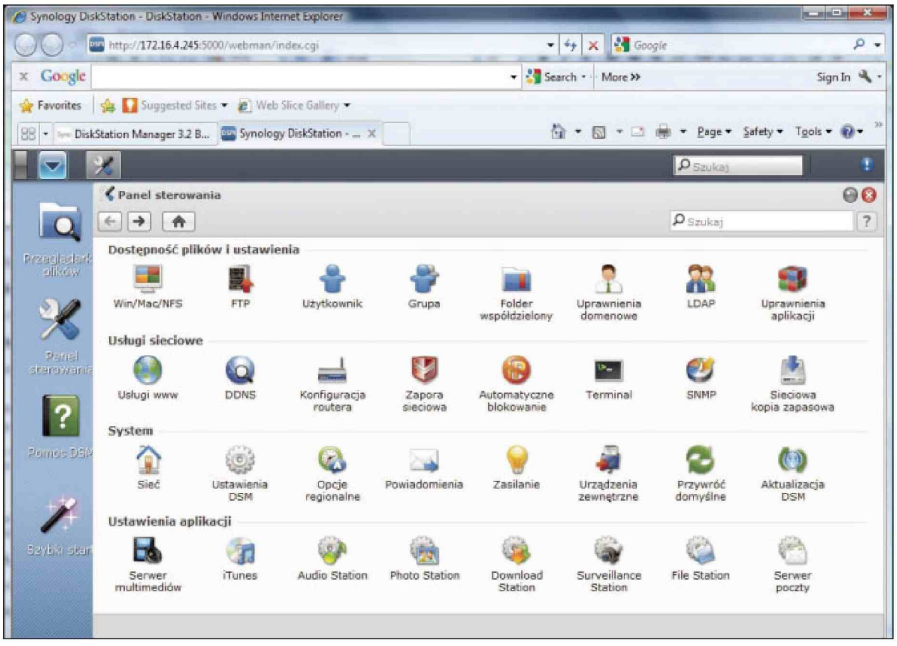
Naprawianie wolumenu lub grupy dysków

Funkcja naprawy jest dostępna dla wolumenów i grup dysków RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 5+Spare, RAID 6 oraz SHR. Zależnie od używanego typu RAID, jeśli jeden lub dwa dyski twarde ulegną awarii, to wolumen lub grupa dysków przejdą w tryb zdegradowany. Wolumen lub grupę dysków można naprawić, wymieniając uszkodzony dysk (lub dyski) i zachowując w ten sposób ochronę danych w wolumenie lub grupie napędów. Serwery pozwalają na automatyczną identyfikację uszkodzonego dysku zarówno ze strony konfiguracyjnej WWW, jak i na podstawie diod sygnalizacyjnych. Po wymianie

Dostęp przez internet

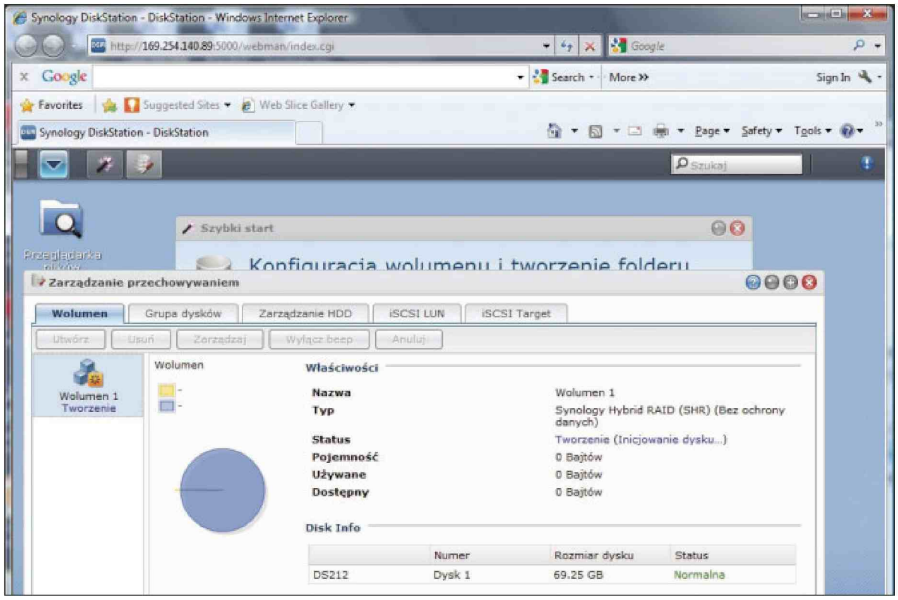
Możliwość połączenia z serwerem z internetu zapewnia dostęp do jego usług z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie. Zwykle serwery dysponują wyspecjalizowanymi kreatorami, nie trzeba więc zmieniać skomplikowanych ustawień zapory sieciowej, protokołu PPPoE, rejestrowania w usłudze DDNS ani przekierowywać portów rutera. Jeśli zdecydujesz się na ustawienia ręczne, należy wykonać po kolei konfiguracje połączenia internetowego, przekierowania portów, zapory sieciowej oraz usługi DDNS, jeśli do serwera chcesz się odwoływać przez nazwę. Do wykonania tych wszystkich czynności w systemie są przygotowane formularze. Konto DDNS można zarejestrować pod jednym z wymienionych adresów:

- **freedns.afraid.org**
- **zoneedit.com**
- **dnspod.com**
- **changeIP.com**
- **ddo.jp**
- **www.selfhost.de**
- **www.dyndns.org**
- **www.no-ip.com**
- **www.3322.org**
- **www.twodns.de**



System operacyjny małego serwera ma interfejs podobny do tego z Windows.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Inicjowanie dysku lub dysków. Część ich objętości zajmie system operacyjny. Hybrydowy RAID przyda się dopiero przy większej liczbie dysków, w małych serwerach jest przysłowiowym kwiatkiem do kożucha.

uszkodzonego napędu należy uruchomić proces naprawy.

Ciekawe funkcje można spotkać w sekcji zarządzania dyskami. Jedną z nich jest włączanie obsługi pamięci podręcznej zapisu. Pamięć podręczna zapisu działa tylko na dyskach twardych, które ją obsługują. Włączenie pamięci podręcznej powoduje zwiększenie wydajności, jednak w wypadku braku zasilania dane z tej pamięci zostaną utracone. Dlatego do korzystania z takiej opcji bardzo przydaje się zasilacz awaryjny. Zaleca się także, aby po każdym użyciu poprawnie zamykać system. Inaczej mówiąc, chociaż wyłączenie pamięci podręcznej zapewnia lepszą odporność na awarie zasilania, może to jednak również obniżyć wydajność.

Z reguły oprogramowanie serwera pozwala na uruchamianie testu S.M.A.R.T. Taka analiza umożliwia sprawdzanie i raportowanie stanu jego dysku twardego, a tym samym alarmowanie z wyprzedzeniem o możliwych awariach. W razie wykrycia błędów dysk powinno się wymienić.

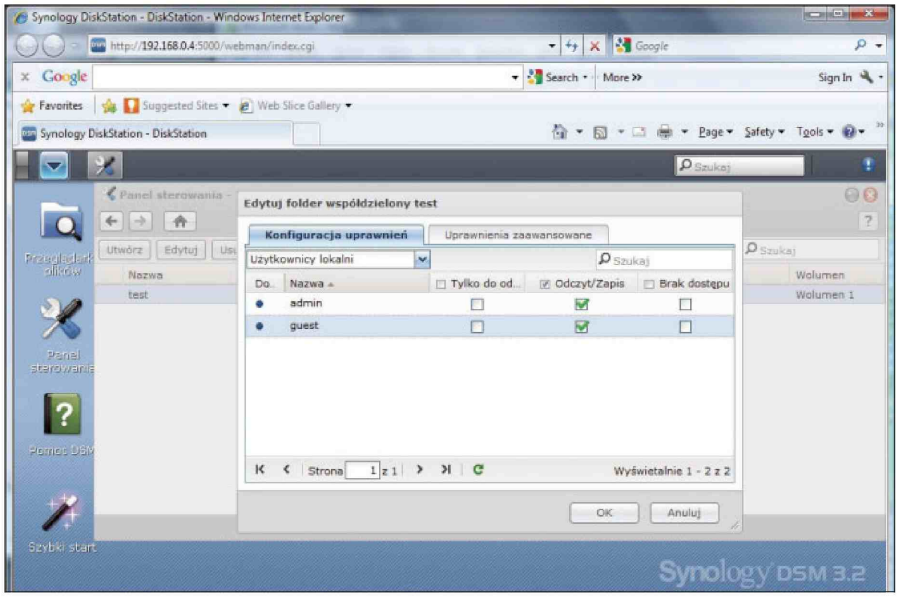
Zarządzanie dyskami zewnętrznymi

W niektórych serwerach do portu USB lub eSATA można podłączać dyski zewnętrzne na potrzeby tworzenia kopii zapasowych i udostępniania plików. W serwerach Synology w takim wypadku jest automatycznie tworzony nowy folder współdzielony o nazwie usbshare1 (dla urządzenia USB) lub esatashare (dla urządzenia eSATA). W wypadku podłączenia następnych zewnętrznych dysków USB zostaną utworzone foldery usbshare2, usbshare3 itd. Należy pamiętać, że urządzenie rozpoznaje tylko kilka formatów, najczęściej są to EXT2, EXT3, EXT4, FAT, FAT32 i NTFS. Każdy nierozpoznany dysk USB przed użyciem w systemie musi zostać sformatowany. Może to wykonać także sam serwer.

> Podobnie jak Windows, systemy serwerowe mają także swój panel sterowania. Są tam ustawienia i informacje dotyczące dostępności plików i uprawnień użytkowników, usług sieciowych (WWW, bezpieczeństwo, poczta itd.), opcje systemu oraz ustawienia aplikacji.

Konfiguracja połączenia VPN

Tunel VPN pozwala na korzystanie z zasobów sieci lokalnej z komputera zlokalizowanego w sieci zewnętrznej. Stąd nazwa: tunel (łączy obie sieci). Serwer VPN z reguły jest dostarczany w ramach pakietów dodatkowych. Zazwyczaj jest to serwer zgodny ze standardami PPTP / OpenVPN (Virtual Private Network), umożliwiając użytkownikom korzystanie przez internet z zasobów udostępnianych w sieci lokalnej NAS-a. Pierwszym etapem jest skonfigurowanie małego serwera jako klienta VPN w celu połączenia się z serwerem VPN, a następnie uzyskanie dostępu do wirtualnej sieci prywatnej. W wypadku każdego serwera VPN można utworzyć lub zmodyfikować jego



Konfiguracja folderów współdzielonych. Część z nich jest predefiniowana, inne trzeba założyć samemu. Każdy z użytkowników i każda z grup może mieć dostęp pełny, tylko do odczytu lub nie mieć dostępu wcale.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Synology®

DiskStation DS213+

Wydajny, energooszczędny i funkcjonalny serwer NAS dedykowany dla małych i średnich firm oraz grup roboczych

Procesor Dual Core 1,067GHz zapewniający doskonałą wydajność
W trybie RAID 1, odczyt danych z prędkością do 110,36 MB/s, a zapisu do 84,31 MB/s.

Sprzętowy mechanizm kodowania
Odczyt danych zabezpieczonych 256-bitowym kluczem AES z prędkością 49,6 MB/s, a zapisu 24,7 MB/s.

Energooszczędna konstrukcja, efektywne chłodzenie i cicha praca
Zużycie energii podczas hibernacji systemu tylko 2,64W.

Bogaty zestaw biznesowych aplikacji
Kompleksowa obsługa Windows® ADS oraz protokołu LDAP. Pełne wsparcie dla Windows® ACL. Serwer VPN, Syslog, poczty elektronicznej i drukarki, Cloud Station, Surveillance Station oraz pakiet innych, dodatkowych aplikacji.

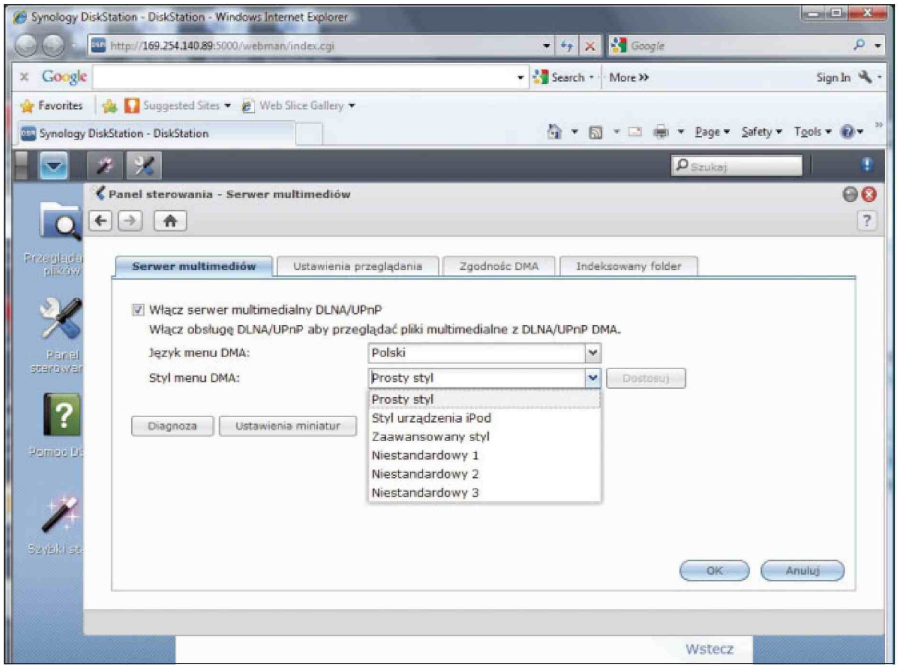
DSM 4.1 już dostępny

Wyróżnienia dla Synology

www.synology.com

Synology zastrzega sobie prawo do zmian w specyfikacji i opisie produktów bez wcześniejszego powiadomienia. Copyright © 2012 Synology Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. ® Synology i inne nazwy produktów Synology są znakami zastrzeżonymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Synology Inc. Inne wymienione tu produkty lub nazwy firm są znakami handlowymi należącymi do odpowiednich właścicieli.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Uruchamianie serwera multimediów. Po jego konfiguracji filmy, muzyka i tym podobne staną się dostępne dla dużej grupy urządzeń, między innymi dla telewizorów sieciowych, czy konsoli.

profil połączenia oraz używać tego profilu do łączenia się z serwerem za pomocą jednego kliknięcia.

Udostępnianie plików

Udostępnianie plików to jedna z głównych funkcji serwera. Może ją pełnić zarówno w sieci lokalnej, jak przez internet. To pozwala użytkownikom na dostęp do plików w dowolnym czasie i z dowolnego miejsca. Typowe NAS-y zwykle obsługują następujące protokoły udostępniania plików: SMB/CIFS, FTP, WebDAV (Windows), SMB, FTP, AFP, WebDAV (Mac OS) i SMB, FTP, NFS, WebDA (Linux).

W wypadku Windows do ustawienia są następujące parametry:

Grupa robocza. Można przypisać użytkownika jako członka określonej grupy. To ułatwia zarządzanie siecią. Nazwa grupy roboczej może zawierać od 1 do 15 znaków, wykluczone są: [];:"<>* + = \ / | ? Należy też unikać &, jeśli z serwera mają korzystać użytkownicy starszych Mac OS 10.4.4.

WINS Server. Microsoft Windows Internet Name Service (WINS) to nazwa usługi mapowania nazwy na adres IP NetBIOS. Użytkownicy Windows znajdą system w sieciach TCP/IP znacznie łatwiej, jeśli zostanie skonfigurowany tak, aby rejestrować się na serwerze WINS.

Obsługa plików offline systemu Windows. Ta funkcja umożliwi obsługę plików offline systemu Windows i automatycznie włącza funkcję blokowania oportunistycznego CIFS. Włączenie tej opcji wpływa jednak na wydajność serwera podczas uzyskiwania dostępu do folderów współdzielonych za pośrednictwem sieci.

Optymalizuj operacje bazy danych CIFS. Zaznaczenie tej opcji spowoduje wyłączenie „blokowania oportunistycznego" CIFS, zwiększając wydajność, kiedy aplikacje bazy danych uzyskują dostęp do plików bazy w folderze współdzielonym przez sieć.

RODZAJE MACIERZY RAID

Typ RAID	Liczba dysków twardych	Dopuszczalna liczba uszkodzonych dysków	Opis	Pojemność
Hybrydowy	1	0	Hybrid RAID może posłużyć do optymalizacji pojemności pamięci na połączonych dyskach twardych o różnych rozmiarach. Jeśli pojemność przechowywania SHR obejmuje dwa lub trzy dyski twarde, integralność danych jest chroniona w razie awarii jednego z dysków. Jeśli miejsce na dysku SHR obejmuje cztery lub więcej dysków twardych, integralność danych jest chroniona w wypadku awarii jednego lub dwóch dysków.	1 x pojemność dysku twardego
	2–3	1		optymalizowana przez system
	≥ 4	1–2		
Basic	1	0	Wolumen Basic (podstawowy) jest tworzony z jednego dysku twardego jako niezależna jednostka. Podczas tworzenia wolumenu Basic można wybrać tylko jeden dysk twardy.	1 x pojemność dysku twardego
JBOD	≥ 2	0	JBOD to zbiór dysków twardych.	suma pojemności dysków twardych
RAI D 0	≥ 2	0	Łącząc wiele dysków w celu utworzenia pamięci masowej, RAID 0 oferuje funkcję *Rozkładanie danych*. Jest to proces podziału danych na bloki i rozkładania bloków danych na wielu dyskach twardych bez stosowania zabezpieczeń.	liczba dysków x pojemność najmniejszego dysku
RAID 1	2–4	(liczba dysków) - 1	System zapisuje identyczne dane na wszystkich dyskach w tym samym czasie, dzięki czemu dane są zabezpieczone, dopóki choć jeden dysk jest sprawny.	pojemność najmniejszego dysku twardego
RAID 5	≥ 3	1	Ta konfiguracja zawiera opcję kopii zapasowej. Używa on trybu parzystości, aby przechowywać redundantne dane na przestrzeni równej jednemu dyskowi w celu późniejszego przywrócenia danych.	(liczba dysków - 1) x pojemność najmniejszego dysku twardego
RAID 5+Spare	≥ 4	2	Macierz RAID 5+Spare wymaga co najmniej czterech dysków, z których jeden działa jako hot spare (aktywny dysk zapasowy), umożliwiając automatyczną odbudowę wolumenu w razie awarii dysku.	(liczba dysków - 2) x pojemność najmniejszego dysku twardego
RAID 6	≥ 4	2	RAID 6 zapewnia dodatkową ochronę danych. Używa on trybu parowania, aby przechowywać redundantne dane na przestrzeni równej dwóm dyskom w celu późniejszego przywrócenia danych.	(liczba dysków - 2) x pojemność najmniejszego dysku twardego
RAID 10	≥ 4 (liczba parzysta)	1 dysk w każdej grupie RAID 1	Wydajność RAID 10 jest taka sama jak RAID 0, a poziom ochrony danych jest taki sam jak w wypadku RAID 1. RAID 10 łączy dwa dyski twarde w grupę RAID 1, a następnie tworzy RAID 0 ze wszystkich grup.	(liczba dysków - 2) x pojemność najmniejszego dysku

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Włącz Local Master Browser. Polecenie włącza serwer w trybie Local Master Browser. Włączenie tej funkcji spowoduje wyłączenie mechanizmu hibernacji dysku twardego i aktywowanie konta użytkownika guest (gość) bez hasła.

Włącz rejestr transferu. Należy włączyć tę funkcję, aby zapisać log wszystkich transferów plików przez protokół SMB. Po włączeniu funkcji można wyświetlić log, klikając *Zobacz logi*.

Zarządzanie użytkownikami i grupami

Utworzenie użytkowników i grup ułatwia kontrolę uprawnień, w tym dostępu do różnych folderów współużytkowanych. Po założeniu konta użytkownik może się zalogować, aby edytować swoje informacje. Administrator może też ustawić datę wygaśnięcia konta lub nie zezwolić użytkownikowi na zmianę hasła.

Tworzenie konta zwykle odbywa się za pomocą kreatorów. Po wpisaniu nazwy powinno się użytkownika dołączyć do jednej lub kilku grup. Na następnym etapie określa się uprawnienia do folderów współdzielonych. Może to być uprawnienie do zapisu, tylko do odczytu lub brak dostępu. W pierwszym wypadku użytkownik może zmieniać pliki i podfoldery w folderze współdzielonym. W drugim ma dostęp do plików i podfolderów w folderze współdzielonym, ale nie może ich zmieniać. W wypadku wystąpienia konfliktu uprawnień ich priorytety są następujące: brak dostępu > odczyt / zapis > tylko do odczytu.

Ustawienia, które jeszcze można napotkać w tej sekcji, to ustalenie maksymalnej przestrzeni dyskowej dla użytkownika, przypisanie uprawnień dostępu do aplikacji oraz zastosowanie określonego limitu prędkości transferu plików.

Foldery współdzielone

Foldery współdzielone mogą być tworzone przez użytkowników zgodnie z uprawnieniami lub predefiniowane przez system. Do drugiej grupy należą takie foldery jak public, web, photo, music, video. Nazwa wystarczająco dokładnie określa ich przeznaczenie. Z reguły są sprzężone z konkretnymi aplikacjami. Zdarzają się także ciekawsze pomysły, jak folder home, który może mieć każdy użytkownik na swoje prywatne potrzeby bez możliwości podglądania przez innych.

Tworzyć foldery współdzielone może administrator lub użytkownik z jego uprawnieniami. Folder może być widoczny lub ukryty dla wszystkich lub tylko dla użytkowników bez prawa do odczytu. Może mieć włączony Kosz, być zaszyfrowany i wtedy automatycznie instalowany lub nie podczas uruchamiania. Można też włączyć indeksacje zawartości folderu. Po utworzeniu folderu należy przydzielić dostęp do niego członkom domeny, grupom i ewentualnie indywidualnym użytkownikom.

> Jeśli serwer jest dostępny przez internet, można użyć aplikacji FTP w celu uzyskania dostępu do folderów współdzielonych. Wystarczy włączyć obsługę FTP (jeśli urządzenie na to pozwala). Zwykle mamy do wyboru usługę szyfrowaną lub bez szyfrowania albo bezpieczny SFTP.

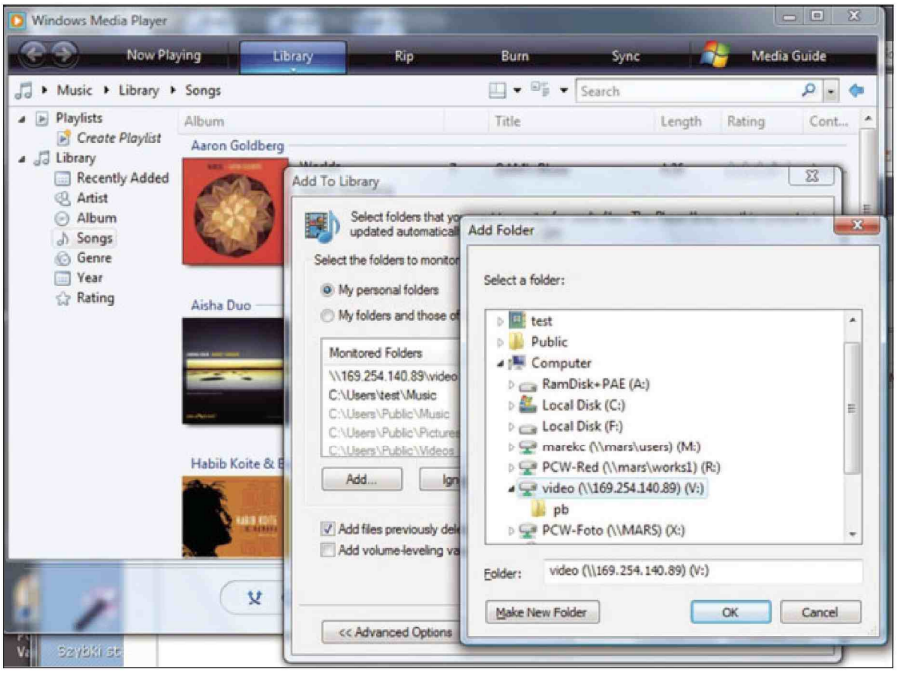
Dostęp

W sieci lokalnej dostęp do folderów współdzielonych można mieć na trzy sposoby. Po pierwsze, można wykorzystać program instalacyjny, w którym na ogół znajduje się opcja mapowania dysków sieciowych. Przydzielenie udziałowi litery pozwala na dostęp bezpośrednio do zmapowanego folderu z eksploratora Windows. Po drugie, można wykorzystać okno *Uruchom* i wpisać tam sekwencję ***\\Nazwa serwera\nazwa folderu*** w polu *Otwórz*. Szybki dostęp do tego okna to kombinacja klawiszy [Windows R]. Po trzecie, można ten sam adres należy wpisać do okna *Narzędzia* | *Mapuj dysk sieciowy*.

Z internetu przez FTP

Jeśli serwer jest dostępny przez internet, można użyć aplikacji FTP w celu uzyskania dostępu do folderów współdzielonych. Wystarczy włączyć obsługę FTP (jeśli urządzenie na to pozwala). Zwykle mamy do wyboru usługę szyfrowaną lub bez szyfrowania albo bezpieczny SFTP. Do ustawienia są jeszcze numer i zakres portów pasywnego FTP (PASV). Wtedy wystarczy na komputerze gdzieś w sieci otworzyć dowolną aplikację FTP, wprowadzić adres IP lub nazwę domenową serwera, konto użytkownika i hasło oraz numer portu, jeśli różni się od domyślnego 21.

Marek Czapelski



Windows Media Player samodzielnie znajdzie foldery i pliki z serwera DLNA.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Zewnętrzne dyski twarde USB 3.0

Dysk na wynos

Zewnętrzny dysk może pełnić funkcję sejfu na dane, środka transportu cyfrowych zasobów, a nawet rozszerzenia pamięci. Wybraliśmy po pięć modeli z interfejsem USB 3.0 w formacie 2,5-calowym oraz 3,5-calowym i poddaliśmy testom, aby wykazały swoje zalety.

Większość zewnętrznych dysków twardych podłącza się do komputera za pośrednictwem interfejsu USB 3.0. Wówczas działają wyjątkowo szybko. Uzyskiwane osiągi zależą od właściwości wbudowanego napędu. Zbadaliśmy laboratoryjnie dostępne obecnie dyski twarde z interfejsem USB 3.0. Oceniliśmy nie tylko ich wydajność, lecz również wyposażenie. Wyniki tych testów, a więc rezultaty pięciu najlepszych zewnętrznych dysków 2,5-calowych i pięciu 3,5-calowych znajdziesz w tabeli na końcu artykułu.

Czym błyszczy napęd?

Do zdeklasowania konkurencji potrzeba więcej niż dużej pojemności i niskiej ceny. Dlatego producenci wybierają jedną z dwóch strategii, aby ich modele znikały w większych ilościach ze sklepowych półek. Niektórzy, np. LaCie i Freecom, stawiają na estetykę i stylowe wzornictwo. I tak obudowa dysku LaCie Desktop Drive P9230 została zaprojektowana przez słynną firmę Porsche Design. Wyróżnia się wyraźną, elegancką sylwetką i jest wykonana ze szczotkowanego aluminium. Natomiast Freecom Mobile Drive Sq nie nawiązuje w nazwie do znanego projektanta, za to zwraca uwagę płaską, niemal kwadratową obudową wśród pudełkowatych dysków konkurencji.

Digittrade, Seagate czy Western Digital stawiają przede wszystkim na bezpieczeństwo zasobów gromadzonych na dysku. Na przykład w modelu Digittrade Security HDD dostaniesz się do swoich danych dopiero wtedy, gdy odblokujesz napęd za pomocą układu RFID. Oprócz tego cała zawartość dysku jest automatycznie szyfrowana. Z kolei model Seagate Backup Plus został wyposażony w oprogramowanie, które w określonych odstępach czasu sporządza automatycznie zapasową kopię zasobów zgromadzonych na wewnętrznym dysku komputera. Jako lokalizację docelową można wybrać zewnętrzny dysk Seagate'a lub skrytkę w serwisie online. Oprogramowanie do archiwizowania danych, choć nie na tyle funkcjonalne, co w modelu Seagate, dołączono również do dysków Western Digital My Passport i Freecom Hard Drive Quattro. Ostatni z wymienionych dysponuje na dodatek czterema różnymi interfejsami.

Wydajność

Chcąc ustalić różnicę wydajności, poddaliśmy każdy z dysków trzem testom. Najpierw zmierzyliśmy za

Więcej na: www.ebookgigs.eu

pomocą programu benchmarkowego szybkość transmisji danych przy sekwencyjnym odczycie i zapisie, a także czas dostępu. Oprócz tego wykonaliśmy badania symulujące realne warunki pracy poszczególnych dysków. Pierwszy benchmark ustala realne transfery osiągane podczas odczytywania, zapisywania i kopiowania danych. W ramach drugiego testu kopiowaliśmy film DVD z szybkiego dysku SSD na testowany egzemplarz, mierząc czas. Potem kopiowaliśmy ten sam film z badanego dysku na napęd SSD, a na koniec sporządzaliśmy duplikat filmu, kopiując go z jednego folderu do innego na konwencjonalnym dysku magnetycznym.

Nasze testy wykazały, że nawet najszybszym z badanych zewnętrznych dysków daleko do uzyskania możliwych teoretycznie osiągów interfejsu USB 3.0. Zwycięzca w kategorii modeli 2,5-calowych Digittrade Security HDD RS256 uzyskał średnią wydajność rzędu 100 MB/s przy sekwencyjnym odczycie i zapisie danych. Natomiast zdobywca pierwszego miejsca w kategorii dysków 3,5-calowych, Freecom Hard Drive XS 3.0, osiągnął wydajność na poziomie zaledwie 85 MB/s. Wprawdzie w porównaniu do maksymalnej szybkości transmisji za pomocą USB 3.0, która wynosi 625 MB/s, to niewiele, ale i tak niemal trzy razy więcej od osiągów oferowanych przez zewnętrzne dyski z interfejsem USB 3.0.

Obsługa

Wyłącznik nie należy do rzadkości przede wszystkim w dyskach 3,5-calowych. Ma on umożliwiać użytkownikowi odłączanie nieużywanego napędu od sieci zasilania, aby nie zwiększać niepotrzebnie rachunku za energię elektryczną. Tymczasem nasze testy wykazały, że nie każdy wyłącznik w testowanych dyskach blokuje dopływ prądu do urządzenia. Na przykład Trekstor Datastation Maxi Light 3.0 zużywa po wyłączeniu nadal 1,7 W, Iomega Prestige Desktop Hard Drive pobiera 1,8 W, a LaCie Desktop Drive P9230 Por-sche Design – 1,9 W.

Wskutek tak wysokiego poboru prądu wytwarza się duża ilość ciepła. Zewnętrzne dyski o wysokim zużyciu energii elektrycznej w większości wypadków nagrzewają się ponad przeciętny poziom. W trakcie pomiarów ustaliliśmy na przykład, że model Digittrade Security HDD RS256 zużywa maksymalnie 4 W. Po blisko 30 minutach pracy zanotowaliśmy ponadto temperaturę na poziomie 38 stopni Celsjusza – to bardzo dużo jak na dysk 2,5-calowy. Podobny efekt zaobserwowaliśmy w modelu Freecom Hard Drive Quattro. Napęd ten pochłaniał maksymalnie 14,4 W, a po upływie 30 minut nagrzał się do 37 stopni Celsjusza.

> Nasze testy wykazały, że nawet najszybszym z badanych zewnętrznych dysków daleko do uzyskania możliwych teoretycznie osiągów interfejsu USB 3.0. Zwycięzca w kategorii modeli 2,5-calowych Digittrade Security HDD RS256 uzyskał średnią wydajność rzędu 100 MB/s przy sekwencyjnym odczycie i zapisie danych.

Chcąc wstępnie oszacować pobór prądu i temperaturę roboczą dysku zewnętrznego, wystarczy sprawdzić parametry napędu, który tkwi w obudowie. Modele wyposażone w interfejs SATA 600 i o szybkości talerzy powyżej 5400 obr./min zużywają z reguły więcej energii elektrycznej i nagrzewają się bardziej od pozostałych. Za to osiągają większą wydajność transmisji danych.

Oprócz tego modele 3,5-calowe pochłaniają przeważnie więcej energii niż dyski w formacie 2,5-calowym. Jeśli więc zależy ci na możliwie energooszczędnym napędzie zewnętrznym, wybierz dysk 2,5-calowy, który jest wyposażony w interfejs SATA 300, a jego prędkość robocza nie przekracza 5400 obr./min. Kierując się tymi kryteriami, możemy polecić model Western Digital My Passporta, który w teście wykazał się bardzo niskim poziomem poboru energii.

Cena

Na sklepowych półkach są dyski zewnętrzne o różnej pojemności. Modele 2,5-calowe spotyka się najczęściej w wersjach po 500 GB, 750 GB i 1 TB. W wypadku modeli 3,5-calowych zdarzają się ponadto napędy gromadzące po 2 TB, a nawet 3 TB danych. Chcąc ocenić opłacalność danego dysku, obliczyliśmy w ramach testów koszt 1 gigabajta powierzchni dyskowej na podstawie ceny sugerowanej przez producenta lub (w wypadku jej braku) średniej ceny w sklepach internetowych. Okazało się, że najniższy jest koszt 1 gigabajta dysków o pojemności od 1 do 2 terabajtów – niezależnie od tego, czy są 2,5-calowe, czy 3,5 -calowe. A im niższa pojemność, tym mniejsza opłacalność dysku zewnętrznego.

Dysk dla każdego

Bezsprzecznym zwycięzcą testu dysków zewnętrznych wyposażonych w interfejs USB 3.0 okazał się model Digittrade Security HDD RS256. Jednak biorąc pod uwagę tylko wydajność dysku, ten 2,5-calowy napęd uplasował się na drugim miejscu, ulegając bardzo nieznacznie 3,5-calowemu modelowi Iomega Prestige Desktop Hard Drive. Jeżeli jednak nie przykładasz wielkiej wagi do osiągów, za to poszukujesz możliwie taniego dysku, z pewnością zadowoli cię Seagate Backup Plus Portable. A niska cena wcale nie jest okupiona znacznie gorszym wyposażeniem ani o wiele niższą wydajnością. W kwestii wyposażenia szczególnie wyróżnił się Freecom Hard Drive Quattro, który można podłączyć do komputera aż na cztery sposoby – przy użyciu złącza USB 3.0, FireWire 400, FireWire 800 lub eSATA. A użytkownikom, którym zależy przede wszystkim na estetyce, spodoba się zapewne Freecom Mo-bile Drive Sq lub LaCie Desktop Drive P9230 Porsche Design.

Verena Ottmann

tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Więcej na: www.ebookgigs.eu

DIGITTRADE SECURITY HDD RS256 750 GB USB 3.0

Bezpieczny sejf

Średnica talerza (cale)	2,5
Pojemność (GB)	750
Szybkość obrotowa (obr./min)	7200
USB 3.0 / eSATA	tak / nie
CENA	199 euro

Dysk szyfruje zgromadzone na nim zasoby metodą AES z 256-bitowym kluczem w trybie XTS. Tryb ten stosuje dwa odmienne klucze i wymusza maksymalny rozmiar bloku. Aby dysk został wykryty przez komputer, trzeba najpierw odblokować go jednym z dwóch dołączonych układów RFID. Wystarczy dotknąć wyznaczonej powierzchni o wymiarach 5 x 1,6 cm, która ponadto podaje bieżący stan dysku twardego. Otwarta zielona kłódka oznacza, że dysk jest odblokowany, natomiast zatrzaśnięta kłódka w czerwonym kolorze symbolizuje dysk z zablokowanym zapisem i odczytem danych. Oprócz tego jest dioda wskazująca na zielono i czerwono aktualny stan dysku. Digittrade Security HDD RS256 jest wyposażony w wyłącznik. Producent dołączył futerał z tworzywa sztucznego, kabel USB 3.0 i kabel zasilania przez USB, z którego nie korzystaliśmy w trakcie przeprowadzania testów. Odblokowanie napędu odbywało się bez problemów, za to gumowy suwak do włączania i wyłączania dysku zewnętrznego działa trochę opornie. Dioda wskazująca stan dysku wprowadza, naszym zdaniem, nieco zamieszania. Przed odblokowaniem świeci na czerwono, w trakcie wykonywania tej operacji miga na czerwono i zielono, a potem znowu świeci jednostajnie w czerwonym kolorze. Według nas, powinna zmienić kolor na zielony, gdy udało się dysk odblokować. Ważąc 220 g, Digittrade Security HDD RS256 wypada przeciętnie na tle innych 2,5-calowych modeli. Za to pod względem zużycia prądu może śmiało zmierzyć się ze swoimi kolegami w segmencie 3,5-calowców. Cztery waty przy pełnym obciążeniu i 2,8 W trakcie bezczynności to zbyt wysoka wartość. Nie dziwi więc, że Digittrade Security HDD RS256 bardzo nagrzewa się podczas pracy. Na pozytywną ocenę zasługuje za to cicha praca napędu. Ogólnie rzecz biorąc, w teście sekwencyjnego odczytu i zapisu danych dysk wypadł dobrze, podobny wynik uzyskał w teście symulującym realne warunki użytkowania. A przy zapisywaniu, odczytywaniu i kopiowaniu filmu DVD osiągnął wręcz ponadprzeciętną wydajność. Czas dostępu na poziomie 10,8 ms jest do zaakceptowania.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ wiele zabezpieczeń • wysoka wydajność
- ➖ nieco zbyt długie czasy dostępu • wysoki pobór prądu

FREECOM HARD DRIVE XS 3.0 2 TB

Bogaty w aplikacje

Średnica talerza (cale)	3,5
Pojemność (GB)	2000
Szybkość obrotowa (obr./min)	5400
USB 3.0 / eSATA	tak / nie
CENA	515 zł

Średni czas dostępu do danych na dysku zewnętrznym Freecom Hard Drive XS 3.0 2 TB leży w zakresie normy. Także rezultaty pomiarów wydajności w trakcie sekwencyjnego odczytywania i zapisywania danych oscylują wokół przeciętnej. Natomiast testy odczytywania, zapisywania i kopiowania filmu DVD napęd ukończył z dobrymi i bardzo dobrymi ocenami. Osiągnął bardzo wysokie tempo zapisywania i odczytywania danych. Wprawdzie nie udało mu się uzyskać równie dużej szybkości podczas kopiowania, ale uzyskany wynik i tak plasuje go na jednym z pierwszych miejsc. Również zapisywanie naszego filmu DVD z dysku SSD na napęd Freecoma przebiegało bardzo szybko. Odczytywanie i kopiowanie danych potrwało trochę dłużej. Producent nie poskąpił temu modelowi oprogramowania. Na nośniku znajdziesz: przeglądarkę Adobe Reader, aplikację Backup Files do sporządzania zapasowych kopii, narzędzie FHDF Formatter do formatowania w systemie plików HFS+ w środowisku Mac OS, Green Button do przełączania dysku w tryb oczekiwania, a także Nero Back It Up do archiwizowania zasobów i nagrywania ich na płytach CD / DVD. Obudowa Freecom Hard Drive XS 3.0 2 TB kryje napęd Samsung Spinpoint F3 Eco Green HD-203WI. Ten dysk o 3,5-calowej średnicy talerza dysponuje interfejsem SATA 300, pracuje z szybkością 5400 obr./min i jest wyposażony w pamięć podręczną o pojemności 32 MB. Z dodatków są tylko kabel podłączeniowy USB 3.0 i zasilacz. Za pomocą przejściówki można podłączyć go do brytyjskiej sieci zasilania. Waga dysku bez zasilacza sięga 917 g, co pod tym względem plasuje go wśród przeciętnych modeli. Także temperatura podczas pracy i poziom hałasu w czasie bezczynności i przy pełnym obciążeniu okazały się przeciętne. Freecom Hard Drive XS 3.0 2 TB nie dysponuje wentylatorem, który zapewniłby mu chłodzenie. Za to chroni go gumowy pokrowiec absorbujący drgania. Jak na dysk o tej średnicy talerza pobór prądu mieści się w normie. Należy podkreślić, że zasilacz dysku Freecoma, dbając o twój portfel, nie pochłania energii elektrycznej nawet wtedy, gdy wyłącznik pozostaje w pozycji włączonej.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ dobre rezultaty w teście benchmarkowym • dużo oprogramowania • solidny wyłącznik
- ➖ gumowy pokrowiec brudzi się zbyt łatwo

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Kolorowe dyski, Kolorowe życie

DashDrive HV610

USB 3.0 Ready
2.0 backward compatible

Zdejmowalna osłona dysku

Kabel chowany w obudowę

Niebieska dioda LED

*Schematy kolorów zależne od dostępności
*Każdy dysk ma w zestawie tylko jedną kolorową osłonę.

www.adata-group.com

ADATA™
Love·Life·Dreams

Pamięć USB Flash
S102 Pro (USB 3.0)

Karta pamięci
SDHC UHS-I

Dysk SSD
XPG SX910

Moduł DRAM
XPG DDR3-2133X V1.0

Produkty ADATA kupisz w

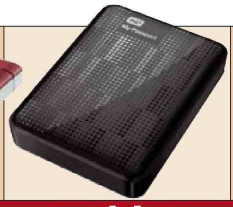
Bit · Esc.pl · GRAL · MediaMarkt · real- · SATURN · VICO KOMPUTERY

Więcej na: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

PEŁNE ZESTAWIENIE ZEWNĘTRZNYCH DYSKÓW TWARDYCH USB 3.0

na www.pcworld.pl/testy



Modele 2,5-calowe

WYNIKI TESTÓW		1		2		3		4	
MODEL DYSKU		**DIGITTRADE SECURITY HDD RS256 750 GB USB 3.0**		**SEAGATE BACKUP PLUS PORTABLE 500 GB USB 3.0**		**WESTERN DIGITAL MY PASSPORT 2 TB USB 3.0**		**VERBATIM STORE N GO TRAVELLER USB 3.0 1 TB**	
Pojemność (GB): **nominalna / rzeczywista**		750 / 698,63		500 / 465,75		2000 / 1862,98		1000 / 931,51	
Cena euro / zł[1]		**199 euro**		**290 zł**		**770 zł**		**400 zł**	
Cena 1 GB (zł)		**1,08**		**0,58**		**0,39**		**0,40**	
Typ dysku / średnica talerza (cale)		2,5		2,5		2,5		2,5	
Możliwość ustawienia w poziomie / w pionie		tak / tak		tak / tak		tak / tak		tak / nie	
Wersja wewnętrznego oprogramowania (firmware)		01.01A01		2AR10001		01.01A01		2AR10001	
Wbudowany napęd: model / interfejs / szybkość obrotowa (obr./min) **/ rozmiar pamięci podręcznej** (MB)		WDC WD7500BPKT-75PK4T0 / SATA 300 / 7200 / 16		Seagate Momentus Spintpoint M8 ST500LM012 HN-M500MBB / SATA 300 / 5400 / 8		WDC WD20NMVW-11W68S0 / SATA 300 / 5200 / 8		Samsung Spinpoint M8 HN-M101MBB / SATA 300 / 5400 / 8	
Wyszczególnienie			**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**
WYDAJNOŚĆ	**(60 %)**								
Zapis filmu DVD (4,2 GB) **na dysku twardym** (s / MB/s)	10%	49 / 87	2,08	51 / 84	2,21	52 / 82	2,33	48 / 89	1,96
Odczyt filmu DVD (4,2 GB) **z twardego dysku** (s / MB/s)	10%	37 / 115	2,06	42 / 103	2,55	42 / 102	2,59	134 / 32	5,31
Skopiowanie filmu DVD (4,2 GB) **do innego folderu na dysku twardym** (s / MB/s)	10%	98 / 44	2,86	106 / 40	3,22	124 / 34	3,84	112 / 38	3,45
Prędkość odczytu sekwencyjnego: minimalna / średnia / maksymalna (MB/s)	10%	65 / 101 / 131	2,02	53 / 86 / 112	2,65	51 / 85 / 115	2,65	48 / 82 / 113	2,78
Prędkość zapisu sekwencyjnego: minimalna / średnia / maksymalna (MB/s)	10%	64 / 93 / 107	2,32	52 / 85 / 116	2,57	50 / 78 / 110	2,76	49 / 81 / 116	2,69
Benchmark symulujący warunki rzeczywiste: odczyt / zapis / kopiowanie (MB/s)	10%	53,05 / 37,50 / 45,47	3,14	35,55 / 27,89 / 31,00	3,99	208,25 / 21,78 / 28,23	3,07	24,25 / 35,99 / 29,76	3,90
Czas dostępu: średni / maksymalny (ms)	0,05%	5,9 / 15,6	1,58	8,5 / 16,8	2,51	7,7 / 18	2,48	8,3 / 17,2	2,52
Wydajność – łącznie	60%	ocena cząstkowa	2,31	ocena cząstkowa	2,80	ocena cząstkowa	2,76	ocena cząstkowa	3,27
UŻYTKOWANIE	**(20 %)**								
Zużycie prądu: w stanie wyłączonym / w czasie bezczynności / przy obciążeniu (W)	5%	0 / 2,8 / 4	2,70	0 / 1,3 / 3	2,18	0 / 1,2 / 2,4	1,98	0 / 1,1 / 2,8	2,07
Poziom głośności: w czasie bezczynności / przy obciążeniu (sony)	5%	0,2 / 0,3	1,00	0,2 / 0,2	1,00	0,7 / 0,9	2,88	0,4 / 0,5	1,63
Temperatura po przeprowadzeniu testu obciążeniowego (stopnie C)	5%	38	4,57	34	4,30	35	4,36	33	4,18
Waga (g) **/ Wymiary** (długość x szerokość x wysokość; mm)	5%	220 / 134 x 78 x 16	4,05	163 / 123 x 81 x 15	3,47	228 / 112 x 83 x 17	4,12	156 / 124 x 82 x 15	3,36
Użytkowanie – łącznie	20%	ocena cząstkowa	3,08	ocena cząstkowa	2,74	ocena cząstkowa	3,33	ocena cząstkowa	2,81
WYPOSAŻENIE	**(15%)**								
Gniazda podłączeniowe: USB 3.0 / eSATA	4%	tak / nie	4,75	tak / nie	4,75	tak / nie	4,75	tak / nie	4,75
Dołączone kable	4%	USB 3.0, kabel zasilania	3,50	USB 3.0	4,75	USB 3.0	4,75	USB 3.0	4,75
Dołączone oprogramowanie	4%	Acronis True Image OEM Quick Backup	4,00	Seagate Dashboard	3,00	Dot.Net-Client, WD SES Driver, WD SmartWare (x64), WD SmartWare (x86), WD Drive Utilities, WD Security	3,00	Adobe Reader, Backup Files, Green Button, Nero Burn It Up, FHDFormatter	3,50
Dodatkowe wyposażenie	4%	futerał, 2 klucze RFID, wyłącznik	3,08	usługa przechowywania plików w internecie	3,50	brak	6,00	brak	6,00
Wyposażenie - łącznie	15%	ocena cząstkowa	3,88	ocena cząstkowa	4,03	ocena cząstkowa	4,53	ocena cząstkowa	4,67
WSPARCIE TECHNICZNE	**(5%)**								
Okres gwarancyjny (miesiące)	3%	36	1,00	36	1,00	36	1,00	24	2,67
Witryna internetowa / po polsku / podręcznik użytkownika / sterowniki / dodatkowe narzędzia	2%	tak / nie / tak / tak / tak	2,79	tak / częściowo / tak / tak / tak	2,44	tak / tak / tak / tak / tak	3,71	tak / tak / tak / tak / tak	3,71
Wsparcie techniczne – łącznie	5%	ocena cząstkowa	1,36	ocena cząstkowa	1,29	ocena cząstkowa	1,79	ocena cząstkowa	2,79
Punkty dodatkowe / ujemne		funkcje ochrony danych	-0,50	funkcja tworzenia kopii zapasowych	-0,30		-		–
Łączna ocena testu (mniej = lepiej)	**100%**	**dobry**	**2,11**	**zadowalający**	**2,54**	**zadowalający**	**3,03**	**zadowalający**	**3,27**
Opłacalność		zadowalająca		dobra		zadowalająca		zadowalająca	

[1]sugerowana cena detaliczna lub przybliżona cena rynkowa w dniu zamknięcia numeru.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Modele 3,5-calowe

	5		1		2		3		4		5	
	FREECOM MOBILE DRIVE SQ USB 3.0 1 TB		FREECOM HARD DRIVE XS 3.0 2 TB		TREKSTOR DATASTATION MAXI LIGHT 3.0 1 TB		FREECOM HARD DRIVE QUATTRO 3.0 2 TB		IOMEGA PRESTIGE DESKTOP HARD DRIVE 1 TB USB 3.0		LACIE DESKTOP DRIVE P9230 PORSCHE DESIGN 1 TB USB 3.0	
	1000 / 931,51		2000 / 1863,01		1000 / 931,51		2000 / 1863,02		1000 / 930,83		1000 / 931,51	
	494 zł		**515 zł**		**390 zł**		**870 zł**		**500 zł**		**524 zł**	
	0,50		**0,26**		**0,39**		**0,44**		**0,50**		**0,52**	
	2,5		3,5		3,5		3,5		3,5		3,5	
	tak / nie		tak / nie		tak / nie		tak / tak		tak / tak		tak / tak	
	2AR10001		1AN10002		CC4B		CC3C		JP40A3MA		1AJ1001	
	Samsung Spinpoint M8 HN-M101MBB / SATA 300 / 5400 / 8		Samsung Spinpoint F3 Eco Green HD203WI / SATA 300 / 5400 / 32		Seagate ST1000DM003-9YN162 / SATA 600 / 7200 / 64		Seagate Barracuda Green Drive ST2000DL003-9VT166 / SATA 600 / 5900 / 64		Hitachi HDS721010CLA332 / SATA 300 / 7200 / 32		Samsung HD05SI / SATA 300 / 5400 / 32	
		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena
	49 / 87	2,09	46 / 92	1,80	43 / 100	1,38	42 / 101	1,29	45 (95 MB/s)	1,62	63 / 68	3,09
	182 / 23	5,64	52 / 83	3,33	31 / 140	1,09	201 / 21	5,72	69 (62 MB/s)	4,13	43 / 100	2,63
	115 / 37	3,55	91 / 47	2,48	94 min / 45	2,67	118 / 36	3,65	59 (54 MB/s)	1,75	99 / 43	2,92
	47 / 81 / 111	2,81	46 / 84 / 111	2,80	98 / 111 / 113	1,52	68 / 111 / 142	1,69	66 / 102 / 127	2,02	54 / 87 / 109	2,65
	48 / 81 / 116	2,70	48 / 87 / 133	2,43	32 / 104 / 110	2,78	67 / 105 / 138	1,76	63 / 101 / 124	2,05	56 / 89 / 137	2,22
	33,95 / 31,60 / 29,33	3,96	234,64 / 55,02 / 42,32	1,55	16,01 / 10,97 / 12,00	5,20	10,43 / 9,53 / 8,47	5,40	201,58 / 33,59 / 38,55	2,46	38,51 / 61,85 / 42,80	2,69
	8,6 / 17	2,56	8,3 / 15,7	2,31	5,9 / 14,2	1,35	7,2 / 17,4	2,30	6,1 / 13,6	1,31	8,3 / 15,6	2,29
	ocena cząstkowa	3,38	ocena cząstkowa	2,38	ocena cząstkowa	2,33	ocena cząstkowa	3,14	ocena cząstkowa	2,30	ocena cząstkowa	2,65
	0 / 0,8 / 2,9	1,83	0 / 8,2 / 10,8	3,23	1,7 / 7,5 / 8,7	5,67	0 / 11,7 / 14,1	3,31	1,8 / 8,8 / 11,5	5,75	1,9 / 7,7 / 10,2	5,71
	0,3 / 0,3	1,00	0,7 / 0,7	2,88	0,3 / 0,4	1,00	0,3 / 0,4	1,00	1,2 / 1,4	4,13	0,3 / 0,5	1,00
	32	4,09	31	4,04	35	4,35	37	4,48	32	4,13	38	4,57
	220 / 120 x 120 x 12	4,04	917 / 117 x 113 x 34	4,57	732 / 188 x 113 x 31	4,50	1268 / 164 x 151 x 48	3,90	1009 / 190 x 123 x 31	4,54	1038 / 19 x 12 x 4	5,67
	ocena cząstkowa	2,74	ocena cząstkowa	3,68	ocena cząstkowa	3,88	ocena cząstkowa	3,17	ocena cząstkowa	4,63	ocena cząstkowa	4,24
	tak / nie	4,75	tak / nie	4,75	tak / nie	4,75	tak / tak	1,00	tak / nie	4,75	tak / nie	4,75
	USB 3.0	4,75	USB 3.0, kabel zasilania	3,50	USB 3.0, kabel zasilania	3,50	USB 3.0, eSATA, 2 kable FireWire, kabel zasilania	1,00	USB 3.0, kabel zasilania	3,50	USB 3.0, kabel zasilania	3,50
	Adobe Reader, Backup Files, Green Button, Nero Burn It Up, FHDFormatter	3,50	Adobe Reader, Backup Files, Green Button, Nero Burn It Up, FHDFormatter	3,50	Audials One 8 SE	4,00	Adobe Reader, Backup Files, Green Button, Nero Burn It Up, FHDFormatter	3,50	Iomega Encryption Utility	5,50	Start.exe (Lacie Private-Public, Backup Assistant, Eco Mode, Wuala)	4,00
	brak	6,00	przejściówka do gniazd zasilania w Wlk. Brytanii, pokrowiec antywibracyjny	4,75	wyłącznik	5,58	wyłącznik, nóżki	5,17	przejściówka do gniazd zasilania w Wlk. Brytanii, wyłącznik	5,17	przejściówka do gniazd zasilania w Wlk. Brytanii, wyłącznik, nóżki	4,75
	ocena cząstkowa	4,67	ocena cząstkowa	4,08	ocena cząstkowa	4,38	ocena cząstkowa	2,50	ocena cząstkowa	4,70	ocena cząstkowa	4,22
	24	2,67	24	2,67	24	2,67	24	2,67	36	1,00	24	2,67
	tak / nie / tak / tak / tak	2,65	tak / nie / tak / tak / tak	2,65	tak / częściowo / tak / nie / nie	1,38	tak / nie / tak / tak / tak	2,65	tak / częściowo / tak / tak / tak	2,63	tak / nie / tak / tak / tak	3,67
	ocena cząstkowa	2,33	ocena cząstkowa	2,33	ocena cząstkowa	2,33	ocena cząstkowa	2,33	ocena cząstkowa	1,58	ocena cząstkowa	2,53
		–		–		–		–		–	stylowa obudowa	-0,10
	zadowalający	**3,29**	**zadowalający**	**2,87**	**zadowalający**	**2,93**	**zadowalający**	**3,04**	**zadowalający**	**3,09**	**zadowalający**	**3,10**
	zadowalająca		zadowalająca		zadowalająca		niedostateczna		zadowalająca		zadowalająca	

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Telewizory do 2000 zł

Telewizor dla Kowalskiego

Wielu osobom termin „tani telewizor" kojarzy się zazwyczaj z chińską tandetą montowaną przez nisko opłacanych robotników. Przeprowadzony przez nas test tanich telewizorów pokazuje jednak, że tzw. budżetowe modele mają wiele do zaoferowania, a jakością obrazu potrafią czasem zawstydzić nawet kilkakrotnie droższe odbiorniki.

W poprzednich numerach PC World da opublikowaliśmy dwa testy porównawcze telewizorów o przekątnych od 42 do 60 cali i w cenach od 2,5 do niemal 11 tysięcy złotych. Ponieważ nie wszyscy mogą pozwolić sobie na zakup urządzeń w takiej cenie, postanowiliśmy przetestować modele bardziej przystępne. W związku z tym na warsztat wzięliśmy dziewięć modeli telewizorów LED z ekranami o 32- lub 40-calowych przekątnych oraz jeden 42-calowy telewizor plazmowy. Ponieważ głównym kryterium była cena nieprzekraczająca 2000 zł, mamy nadzieję, że lektura niniejszego testu ułatwi wybór wszystkim, którzy chcą kupić w miarę uniwersalny, lecz nade wszystko niedrogi telewizor.

Założenia

Test przeprowadziliśmy, korzystając z najlepszych ustawień fabrycznych odbiorników, ale po obowiązkowej korekcie krzywej jasności (gamma). Powodem było to, że w jednym z telewizorów inżynierowie skrajnie zmanipulowali krzywą gamma w celu sztucznego zawyżenia kontrastu i ukrycia głównej wady urządzenia, jaką była kiepska matryca. Więcej na ten temat w dalszej części testu. Wszystkie telewizory poddaliśmy takim samym testom nie tylko odwzorowania ruchu, ale także oddania barw, poziomu czerni czy kontrastu.

Zmiany w procedurze testowej

W przeciwieństwie do poprzednich testów tym razem położyliśmy jeszcze większy nacisk na jakość samego obrazu. Dodaliśmy kategorię jej subiektywnej oceny (maks. 5 punktów), aby uwzględnić to, że nie zawsze wyniki pomiarów pokrywają się z obserwacją. Jest to ocena subiektywna, ale dokonana „wytrenowanymi oczyma" przez doświadczonego testera. Tym razem wyjątkowo zrezygnowaliśmy z przyznawania punktów za funkcje internetowe (Smart), które choć są pożądane przez wielu użytkowników, ale brak ich w większości telewizorów z wybranego przedziału cen.

Czerń

Nie sposób przecenić znaczenia dobrej czerni w telewizorze. Tak jak bas nadaje muzyce siłę i głębię, w świecie obrazu czerń decyduje o tym, czy obraz jest głęboki, kontrastowy, czy też poszarzały, płaski i nieatrakcyjny. Truizmem jest powiedzenie, że nie każdy telewizor ma dobrą, głęboką czerń. A jak pod tym względem wypadły tanie odbiorniki? Okazuje się, że całkiem nieźle. Zdecydowana większość testowanych modeli miała luminancję czerni (zmierzoną po kalibracji gammy, na planszy ANSI, przy bieli 120 cd/m^2) rzędu 0,041–0,056 cd/m^2, co należy uznać za dobry wynik. Jedynie LG oraz Funai, wyposażone w matryce odmiennego rodzaju, osiągnęły kilkakrotnie gorsze rezultaty.

Jeszcze dwa lata temu sytuacja w tej klasie cenowej wyglądała całkiem inaczej i zmierzona czerń była kilkakrotnie jaśniejsza. Postęp jest znaczny, za co inżynierom odpowiedzialnym za konstrukcję matryc należą się słowa uznania. Wiele osób, czytając tę informację, pomyśli, że skoro tanie telewizory mają dobrą czerń, to w droższych modelach jest ona jeszcze lepsza. Otóż nie zawsze. Nie chcemy być gołosłowni, więc podamy przykład najnowszego sztandarowego LED-a Panasonica, modelu TX-L55WT50E, którego czerń świeci z jasnością 0,133 cd/m^2, a więc ponad trzy razy jaśniej niż najniższe z testowanej stawki. Podobnie było z ultradrogim Samsungiem UE46C9000 sprzed dwóch lat, którego 0,128 cd/m^2 nie wzbudziło zachwytu. Wszystko to oznacza, że aby mieć telewizor z dobrą czernią, nie trzeba już wydawać majątku (co wcale nie znaczy, że droższe telewizory nie mają innych zalet).

Kontrast

Dobra czerń znalazła swoje odzwierciedlenie w wysokim współczynniku kontrastu statycznego. Zmierzone wartości mieściły się między 2000:1 a 3000:1, co jest godne uznania, bo wiele Smart LED-ów nawet za 10 tysięcy zł nie może się tym pochwalić. Oczywiście wyjątkami były znowu wspomniane urządzenia Funai i LG.

Krzywa jasności, gamma

Najlepszą, niemal wzorową charakterystykę jasności i gammę ma Samsung UE32ES5500. W pozostałych telewizorach odnotowaliśmy większe lub mniejsze odstępstwa od wzorca. Największe błędy odkryliśmy w modelu Funai 32FL532, w którym ciemne szarości były zdecydowanie zbyt ciemne, a biele za jasne. Wyglądało to tak, jak gdyby ktoś celowo manipulował jasnością w celu ściemnienia czerni i rozjaśnienia bieli. Po korekcie i „wyprostowaniu" gammy okazało się, że kontrast spadł z fabrycznych 1124:1 do... 590:1, czyli niemal dwukrotnie. O ile manipulacja krzywą gamma w celu poprawienia czerni i zawyżenia kontrastu nie jest dla nas zaskoczeniem, musimy przyznać, że z „poprawianiem" kontrastu na taką skalę spotykamy się w zasadzie po raz pierwszy.

Odwzorowanie kolorów

Pod tym względem testowane telewizory, ogólnie rzecz biorąc, wypadały bardzo dobrze, a plazma Panasonica – wręcz rewelacyjnie. Aż sześć telewizorów miało średnie odchylenie od wzorca (delta E) poniżej 10, co należy uznać za bardzo dobry wynik, zważywszy na relatywnie niską cenę tych urządzeń. Dla przykładu przypomnijmy, że kosztująca grubo powyżej 5000 zł ubiegłoroczna Toshiba 46YL863 miała średnią deltę E rzędu 20, czyli ponad dwa razy większą. Jak widać, drogie nie zawsze jest lepsze.

Clouding

Tym terminem określane są mniej lub bardziej jasne plamy widoczne w trakcie wyświetlania ciemnych obrazów na ekranie telewizora LED lub LCD. Najczęściej nazywane są nierównomiernym podświetleniem lub po prostu chmurkami, od angielskiego

Więcej na: www.ebookgigs.eu

terminu *clouding*. W bardziej technicznej terminologii zjawisko to nosi nazwę ulotów światła (*backlight bleeding)* lub niejednorodnej czerni. Testowane telewizory nie miały większych problemów w tej kategorii, co nie oznacza, że nie różniły się między sobą. W każdym razie widoczne niejednorodności nie przeszkadzały nam specjalnie w odbiorze obrazu, co nie jest regułą.

Degradacja obrazu pod kątem

Gdy jakość obrazu ocenialiśmy, patrząc nań pod kątem, sprawy przybierały niekorzystny obrót. Z wyjątkiem testowanej plazmy w zdecydowanej większości telewizorów kontrast dynamiczny (ON/OFF) zmniejszał się 4-5-krotnie pod kątem 45 stopni od osi prostopadłej do ekranu, co świadczy o tym, że telewizorom LCD daleko jeszcze pod tym względem do możliwości plazm.

Odwzorowanie ruchu

Piętą achillesową tanich modeli jest odwzorowanie ruchu. Bądźmy szczerzy: w tej kategorii rewelacji nie było, bo wszystkie testowane urządzenia smużyły mniej (plazma) lub bardziej (LED-y). Zanim jednak przejdziemy do opisu możliwości poszczególnych telewizorów, przypomnijmy naszą procedurę testową.

Już tradycyjnie do oceny faktycznej rozdzielczości obiektów użyliśmy testów opracowanych przez Advanced PDP Development Center Corporation. Płyta testowa zawiera ruchome plansze poruszające się z lewej na prawą stronę ekranu z szybkością 6,5 piksela na klatkę. Materiały testowe na płycie pozwalają określić rozdzielczość poziomą w zakresie 300–1080 linii. Mimo że maksymalna rozdzielczość pozioma ekranów full HD to 1920 linii, zakres do 1080 linii z praktycznych względów wystarcza, bo zdecydowana większość sprzedawanych obecnie telewizorów LCD wyświetla zaledwie 550–600 linii.

Producenci telewizorów z testowanej stawki albo w ogóle nie reklamują „możliwości ruchowych" (Funai, Hannspree, Sharp), albo robią to za pomocą określeń wymyślonych w działach marketingu, np. Active Motion Rate 100 Hz (Toshiba) czy 100 Hz Clear Motion Rate (Samsung). Zdaniem producentów „parametry" te mają informować klienta, jak dobrze dany telewizor reprodukuje ruchomy obraz. Nic bardziej mylnego! Widząc napis „100 Hz", wiele osób pomyśli, że ma do czynienia w telewizorem stuhercowym, czyli lepszym niż zwykłe 50 Hz. Z naszych dotychczasowych pomiarów wynika, że „telewizory stuhercowe" osiągają zazwyczaj rozdzielczość 550–600 linii. Ostatni test wykazał, że żaden z telewizorów (oprócz Panasonica TX-P42X50) nie osiąga takiej rozdzielczości. Do najlepszych LED-ów zaliczały się oba Samsungi, Sony, mniejsza Toshiba i LG, które osiągnęły poziomą rozdzielczość obiektów ruchomych rzędu 400–450 linii, czyli poniżej możliwości typowych telewizorów „stuhercowych" z lat ubiegłych. Z kolei Funai, Hannspree, Sharp i Toshiba 40RL933 nie wyszły nawet poza 300 linii! Ponadto wszystkie telewizory (również plazmę, choć w mniejszym stopniu) cechowały: widoczne smużenie, rozdwojone lub poszarpane krawędzie obiektów ruchomych i ogólnie rozmazany obraz. Inną cechą testowanych modeli był brak jakiejkolwiek kompensacji ruchu, czyli układów eliminujących zacinanie się ruchomego obrazu (juddera). Inaczej mówiąc, na upłynnianie ruchu nie ma w tej kategorii cenowej co liczyć (choć purystów wcale nie musi to smucić).

Co w takim razie ma zrobić miłośnik dobrego filmu dysponujący najwyżej dwoma tysiącami złotych? Jeżeli plazma TX-P42X50E (którą gorąco polecamy) nie wchodzi w grę, to pozostaje dalsze oszczędzanie lub wzięcie kredytu. Telewizory LCD / LED o znacznie wyższej ostrości obrazów ruchomych (np. świetny ubiegłoroczny Sony KDL-40EX720) można czasem kupić w promocji mniej więcej za 2500 zł. Naszym zdaniem zdecydowanie warto ponieść ten wydatek.

Wiele osób w ogóle nie bierze pod uwagę kupna telewizora o rozdzielczości innej niż full HD, tj. 1920 x 1080 pikseli. Zabrzmi to jak herezja, ale TX-P42X50 – telewizor HD ready o niższej rozdzielczości statycznej – ma wyższą rozdzielczość dynamiczną (ostrość obrazu w scenach ruchomych) niż telewizory full HD o wyższej rozdzielczości statycznej. „HD ready? Yes, please."

Podsumowanie

Jeżeli zaakceptujesz gorsze odwzorowanie ruchu, to okaże się, że pod względem jakości obrazu (czerni, kontrastu, odwzorowania kolorów) tanie telewizory mają wiele do zaoferowania. Ponadto jeżeli odważysz się wziąć pod uwagę telewizory inne niż full HD, możesz liczyć na przyjemną niespodziankę, jak w wypadku LG 32LS3400 czy testowanej plazmy Panasonica. Właśnie to ostatnie urządzenie, z nominalnie najniższą rozdzielczością statyczną obrazu, wyświetlało obraz, który pod wieloma względami dosłownie znokautował LED-ową konkurencję. Jak widać, w tym wypadku „mniej" znaczy „więcej".

Tomasz Chmielewski

Hannspree z dumą prezentuje nową serię telewizorów LED Ultra Narrow Bezel. Seria AD posiada minimalistyczny design z super cienką ramką imitującą szczotkowane aluminium nadającą efekt współczesnej technologicznej doskonałości. Na telewizorach serii AD podziwiasz naturalne, realistyczne kolory i ostry, płynny obraz doskonałej jakości. Ponadto delektujesz się pełnym dźwiękiem dzięki wbudowanym certyfikowanym przez Dolby ®Digital Plus głośnikom.

Seria AD posiada automatyczny czujnik ALS oraz tryb 24p Reality Theatre, który zapewnia optymalną jakość obrazu i komfort wizualny w każdych warunkach oświetleniowych. Dzięki funkcjom PVR oraz Time Shift możesz teraz nagrywać swoje ulubione programy telewizyjne . Szeroka gama portów umożliwia podłączenie do telewizora wielu nowoczesnych urządzeń zewnętrznych, głównie w technologii HD. Ponadto wejścia USB i VGA umożliwiają podłączenie komputera lub pamięci USB pozwalając łatwo cieszyć się zdjęciami, filmami i muzyką.

Całkowicie nowa seria AD Hannspree jest idealnym wyborem dla osób poszukujących produktu o minimalistycznym, eleganckim wzornictwie i najlepszej wydajność audio i wideo.

Model AD32UMMB dostępny jest w cenie 1199 zł.
Dostępny jest również model AD40UMMB o przekątnej 39" w cenie 1599 zł.

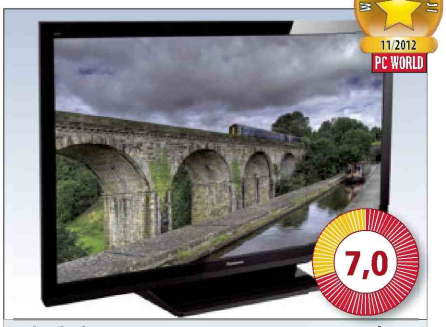
HANNspree

www.hannspreepolska.pl, e-mail: biuro@hannspreepolska.pl tel. 58 77 31 081

Więcej na: www.ebookgigs.eu

PANASONIC TX-P42X50E

Dobre kolory



Technologia	plazma
Przekątna ekranu	42 cale
Rozdzielczość	1024 x 768 pikseli
3D	nie
Cena	1800 zł
OCENA KOŃCOWA	7,0

W tradycyjnych sklepach RTV, zwłaszcza o mniejszej powierzchni, coraz trudniej znaleźć telewizor plazmowy. Przyczyn jest wiele. Po pierwsze, obiegowa opinia określa plazmy jako samowypalające się pożeraczki prądu. Po drugie, w sklepach są plazmy z ekranami o przekątnych od 42 cali, co automatycznie stawia je poza obszarem zainteresowań klientów szukających mniejszego telewizora. Po trzecie, nawet tak zagorzały propagator plazm jak Panasonic zaczął poszerzać ofertę LED-ów o modele z dużymi ekranami, wkraczając niejako na terytorium, które sam zarezerwował dla plazm. A ponieważ na 9–10 sprzedanych LCD przypada jedna plazma, wiadomo już, dlaczego coraz trudniej je spotkać. Czy plazmy mają zatem coś jeszcze do zaoferowania typowemu użytkownikowi z pensją na poziomie średniej krajowej, który chce kupić dobry telewizor? Odpowiedź jest twierdząca.

Panasonic TX-P42X50 to dość szczególny telewizor. Próżno go szukać na stronie producenta, a dostępny jest tylko w wybranych sklepach. Pierwsze wrażenie raczej nie zachęca: prosta obudowa z czarnego tworzywa mieści odblaskowy, szklany ekran, emitujący zielonkawą czerń absorpcyjną. Jednakże w ciemnym pomieszczeniu TX-P42X50 odkrywa wszystkie swoje karty i pokazuje, na co go stać.

Odwzorowanie kolorów było najlepsze w teście, a błędy delta E w ustawieniach fabrycznych mniejsze niż w wypadku plazm z serii VT50! W przeciwieństwie do testowanych LCD kolory się nie pogarszały pod kątem, podobnie jak pozbawiona cloudingu (czyli LED-owych chmurek) czerń. Mimo niższej rozdzielczości statycznej rozdzielczość dynamiczna była o 50–100% wyższa niż w testowanych LED-ach. Wiele osób biorących pod uwagę jedynie telewizory full HD zaskoczyłby widok dużo większej ilości szczegółów w scenach pokazujących szybki ruch. Podczas testu oglądanie filmu „Inwazja: bitwa o Los Angeles" na ekranie plazmy dawało dużo więcej satysfakcji niż w wypadku testowanych LED-ów. Listę zalet Panasonica zamykają: ergonomiczny pilot, gniazdo kart SDHC oraz znakomite odtwarzanie plików MTS z kamer AVCHD (nawet progresywnych 1080 / 50p).

TX-P42X50 nie jest jednak telewizorem bez wad. W ustawieniach fabrycznych ciemne szarości zlewają się z czernią (mimo bardzo skromnych opcji kalibracyjnych można temu zaradzić). Ze względu na niższą rozdzielczość matrycy i typowe dla plazm (ale niższe niż w VT50) migotanie, TX-P42X50 raczej nie nadaje się do prezentacji obrazów statycznych, np. pokazów slajdów.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

+ świetne odwzorowanie kolorów • najlepsze oddanie ruchu z testowej stawki • bardzo dobra czerń i kontrast • brak degradacji obrazu pod kątem

− niska rozdzielczość statyczna • artefakty skalowania • duże zużycie prądu

SAMSUNG UE32ES5500

Uniwersalny

Technologia	LCD LED
Przekątna ekranu	32 cale
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
3D	nie
Cena	1700 zł
OCENA KOŃCOWA	6,5

Co prawda, obudowę UE32ES5500 wykonano z błyszczącego, czarnego tworzywa sztucznego, ale pokryto ją czymś, co przypomina lakier młotkowy, dzięki czemu urządzenie zyskuje na wyglądzie. Wokół ramki znajduje się akrylowa nakładka o szerokości 5 mm, która na dole przechodzi w wypustkę z logo producenta. Czarna, błyszcząca i prostokątna podstawa nie jest szczytem wzornictwa, ale dobrze spełnia swoją funkcję. W sumie, jak na telewizor w przystępnej cenie, jest całkiem nieźle, choć urządzenie wyglądałoby jeszcze lepiej bez przezroczystego paska wokół ramki.

Tradycyjnie dla Samsunga obsługa plików multimedialnych jest bardzo dobra: telewizor bez problemu rozpoznał i odtworzył pliki AVI, MKV, MOV, MP4, MTS i TP. Z odtwarzaniem FLV i WMV było różnie, a brak obsługi kamerowych MTS-ów zapisanych progresywnie (1080 / 50p) nie zaskakiwał (na razie potrafią to tylko Panasoniki i Sony).

Co z jakością obrazu? Jak na tę cenę jest bardzo dobrze. W przeciwieństwie do 40-calowego modelu z tej serii omawiany telewizor ma symbol ES, a nie EH. Oznacza to, że zamiast uproszczonego pełnego podświetlenia ze zredukowaną liczbą diod (EH) w UE32ES5500 mamy do czynienia z typowym krawędziowym podświetleniem, zwanym przez producenta LED Slim (stąd S w nazwie).

Obiektywnie i subiektywnie obraz w teście miał lepszą czerń i kontrast niż w modelu Sony. Także przebieg krzywej gamma mniej odbiegał od wzorca. Pod względem odwzorowania skali szarości (zbieżności składowych RGB) omawiany model musiał uznać wyższość KDL-32EX650, którego obraz wyglądał bardziej naturalnie. Mimo to właśnie Samsung popełnił mniej błędów odwzorowania kolorów ze wszystkich LED-ów w testowej stawce. Ponadto kolory nie są tak przesycone jak w poprzednich modelach tej firmy. Jednak kontrast na obrazie oglądanym pod kątem wyraźnie spada, a kolory bledną.

Z włączonym układem aktywnej kontroli podświetlenia – LED Motion Plus – UE32ES5500 osiągnął taką samą ostrość ruchomego obrazu jak Sony, choć w obu telewizorach spowodowało to spadek jasności (mniejszy w przypadku Samsunga). Nasze uznanie wzbudziły ponadprzeciętne brzmienie oraz bardzo skuteczny układ usuwania przeplotu (trzeba tylko pamiętać o odpowiednim ustawieniu opcji *Tryb filmu*).

Z czysto technicznego punktu widzenia UE32ES5500 był najlepszym LED-em w teście.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

+ bardzo dobra czerń • wysoki kontrast • małe błędy odwzorowania kolorów • rozbudowane funkcje multimedialne

− przeciętne odwzorowanie skali szarości • zauważalna niejednorodność czerni • spadek jakości obrazu pod kątem

Więcej na: www.ebookgigs.eu

LG 32LS3400

Rodzinny tv

Technologia	LCD LED
Przekątna ekranu	32 cale
Rozdzielczość 1366 x 768	pikseli
3D	nie
Cena	1200 zł
OCENA KOŃCOWA	6,3

Modelu 32LS3400 nie sposób znaleźć na oficjalnej (polskiej) stronie firmy LG, mimo że jest w wielu sklepach, i to w dodatku w atrakcyjnych cenach. Już sam wygląd odbiornika odróżnia go od rywali. Przede wszystkim rzuca się w oczy dość duża ramka wokół ekranu, znacznie szersza niż w konkurencyjnych rozwiązaniach. W połączeniu z ponadprzeciętną grubością samej obudowy oraz błyszczącym plastikiem wywołuje to wrażenie, że telewizor zaprojektowano „na przekór" dominującym trendom stylistycznym.

W LG 32LS3400 zastosowano wyświetlacz LCD typu IPS, dzięki czemu kolory (dobrze odwzorowane) zachowują nasycenie, gdy patrzy się na ekran pod kątem (czego nie można powiedzieć o większości testowanych rywali). Z kolei wadą matryc IPS jest stosunkowo jasna czerń i związany z tym niski kontrast. Ale są i tacy, którzy mogą to zaakceptować, przedkładając dobrą widoczność obrazu pod kątem nad głębię czerni. Ponadto w 32LS3400 zastosowano interesujący filtr ekranowy, który zapewnia świetną ostrość, przejrzystość i głębię obrazu, chociaż nie tłumi odblasków tak skutecznie jak filtry matowe. Inną zaletą urządzenia jest wysoka jednorodność obrazu, tzn. niemal zupełny brak jaśniejszych plam i chmurek (tzw. cloudingu). Jeżeli dodamy do tego naprawdę świetny deinterlacer oraz nieustępujące LED-owym rywalom odwzorowanie ruchu (osiągnięte bez sztuczek z podświetleniem), okaże się, że model „tylko HD ready", tj. o niższej rozdzielczości statycznej, może naprawdę wiele zaoferować.

Z wad należy przede wszystkim wymienić zbytnie „ocieplenie" obrazu spowodowane niedoborem składowej niebieskiej. Ponadto charakterystyka jasności oraz przebieg krzywej gamma zauważalnie odbiegały od wzorca, dlatego obraz był jaśniejszy niż powinien.

Ze względu na właściwości matrycy telewizor 32LS3400 możemy śmiało polecić do oglądania w większym gronie, gdy liczy się to, aby osoby siedzące na lewo i prawo od osi prostopadłej do ekranu miały nie gorszą jakość obrazu niż widz w centrum. Pod tym względem Sony, Samsung czy Toshiba pozostawiają nieco do życzenia, z kolei plazma gra w zupełnie innej lidze.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ dobre odwzorowanie kolorów • przejrzysty filtr ekranowy • dobre multimedia
- − jasna czerń • niski kontrast • nieoptymalna charakterystyka jasności

SONY KDL-32EX650

Najładniejszy w teście

Technologia	LCD LED
Przekątna ekranu	32 cale
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
3D	nie
Cena	2000 zł
OCENA KOŃCOWA	6,2

Wręcz luksusowe urządzenie w tej kategorii cenowej. Projektanci pochylili obudowę nieco do tyłu, dzięki czemu 32EX650 nie tylko wygląda nowocześnie, ale też pozwala łatwo dopasować kąt oglądania, gdy telewizor stoi na przykład na niskim meblu. Innym stylistycznym wyróżnikiem jest nietypowa podstawa z metalowej rurki wygiętej w U, identyczna jak w serii HX750. Co więcej, starannie dobrano materiały obudowy, co jest rzadkością w tej klasie. Przednia ramka jest, co prawda, błyszcząca, ale ma szorstką fakturę dzięki kwadratowym guzkom. To prezentuje się ładniej niż typowy czarny plastik i mniej widać odciski palców. Są to drobiazgi, które cieszą, podobnie jak pilot zdalnego sterowania o poprawionej ergonomii. KDL-32EX650 może się podobać i bez wątpienia był najładniejszym telewizorem w naszym teście.

Sony jak zwykle obsługuje niewiele formatów wideo, ale w naszym teście tylko ten model i Panasonic odtworzyły pliki MTS z kamer AVCHD w progresywnym formacie 1080 / 50p. Szkoda jednak, że konstruktorzy nie dodali gniazda kart SDHC/XC, które ułatwiłoby życie filmowcom amatorom. Dużym plusem jest sortowanie plików według nazwy lub daty, czego próżno szukać w wielu telewizorach konkurencji.

Pod względem jakości obrazu odbiornik wypadł dobrze, choć nieco ustępuje kilku rywalom. Przed wszystkim w ustawieniach fabrycznych trybu *Kinowy* / *Kino2* obraz był zbyt rozjaśniony (średnia gamma 2,13), najbardziej w zakresie ciemnych szarości (10–20 IRE). Można temu częściowo zaradzić, redukując wartość opcji gamma z domyślnego 0 do -1, co też zalecamy. Pod względem odwzorowania kolorów Sony wypadł nieźle i był jednym z pięciu LED-ów, których średni błąd (delta E) wyniósł poniżej 10, co jest dobrym wynikiem w wypadku taniego telewizora. Tym, co wyróżnia Sony wśród testowanych modeli (w tym zwycięskiego Panasonica), jest bardzo dobre odwzorowanie skali szarości: zbieżność składowych RGB była najlepsza w teście, a w zakresie 20–40 IRE wręcz wybitna w tej klasie cenowej.

Na koniec kilka słów o odwzorowaniu ruchu. Droższe produkty Sony są pod tym względem klasą samą dla siebie, ale ten model musiał uznać bezapelacyjne zwycięstwo plazmy Panasonica. Nie zmienia to faktu, że pod tym względem KDL-32EX650 był jednym z najlepszych LED-ów w testowanej stawce.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ najlepsza skala szarości w teście • niezła czerń i kontrast • elegancki wygląd
- − niewłaściwa gamma • za mało odtwarzanych formatów wideo • przeciętne brzmienie

Więcej na: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

PEŁNE ZESTAWIENIE TELEWIZORÓW
na www.pcworld.pl/testy

MIEJSCE W TEŚCIE	1	2	3	4
PRODUCENT	PANASONIC	SAMSUNG	LG	SAMSUNG
MODEL	TX-P42X50E	UE32ES5500	32LS3400	UE40EH5300
Informacje	www.panasonic.pl	www.samsung.pl	www.lge.pl	www.samsung.pl
Cena (zł)	1800	1700	1200	1900
DANE TECHNICZNE				
Technologia	plazma	LCD	LCD	LCD
Przekątna ekranu (cale)	42	32	32	40
Rozdzielczość (piksele)	1024 x 768	1920 x 1080	1366 x 768	1920 x 1080
Rodzaj podświetlenia	nd.	LED	LED	LED
Strefowe wygaszanie	nd.	nie	nie	nie
Filtr ekranowy	szkło	plastik	plastik	plastik
3D	nie	nie	nie	nie
Wymiary (mm)	1007 x 657 x 231	740 x 490 x 181	795 x 568 x 207	928 x 607 x 248
Waga (kg)	16	6,7	9,0	10,9
WYNIKI TESTÓW				
OBRAZ 2D (maks. 70 pkt)				
Odwzorowanie kolorów	9	7	8	7
Czerń i kontrast	10	7	2	7
Odwzorowanie ruchu	7	4	3	4
Jednorodność obrazu	10	5	8	5
Skala szarości	3	3	4	2
Gamma	3	5	4	3
Deinterlacer	2	5	5	5
Degradacja obrazu pod kątem	5	2	3	2
Płynność przejść tonalnych	2	5	5	5
Subiektywna ocena jakości obrazu	5	3	4	3
Dźwięk (maks. 10 pkt)	5	6	5	6
FUNKCJONALNOŚĆ (maks. 20 pkt)				
Obsługa plików, multimedia	4	9	7	9
Złącza	6	6	5	6
Wykonanie (maks. 10 pkt)	6	6	5	6
Pilot (maks. 10 pkt)	7	5	7	5
SUMA	84	78	75	75
OCENA ŁĄCZNA (więcej = lepiej)	7,0	6,5	6,3	6,3
Kod QR (umożliwia sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji).				

nd. – nie dotyczy.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

	5	6	7	8	9	10
	SONY	TOSHIBA	TOSHIBA	SHARP	HANNSPREE	FUNAI
	KDL-32EX650	40RL933	32RL838	LC-32LE144E	SE40LMNB	32FL532
	www.sony.pl	www.toshiba.pl	www.toshiba.pl	www.sharp.pl	www.hannspree.pl	www.funai.pl
	2000	**2000**	**1800**	**1400**	**1750**	1200
	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
	32	40	32	32	40	32
	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1366 x 768	1920 x 1080	1366 x 768
	LED	LED	LED	LED	LED	LED
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	plastik	plastik	plastik	plastik	plastik	plastik
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	753 x 490 x 226	923 x 612 x 216	735 x 497 x 172	750 x 508 x 222	951 x 655 x 240	755 x 518 x 180
	9,7	14,0	8,5	8,6	15,3	7,3
	7	5	4	4	2	1
	6	7	7	7	6	2
	4	3	4	1	2	1
	6	7	8	7	5	5
	5	4	4	2	3	3
	4	3	2	2	3	1
	3	4	4	4	4	5
	2	2	2	3	1	1
	5	5	4	4	4	4
	4	4	3	1	3	1
	5	4	4	2	4	4
	4	9	8	7	6	1
	5	5	5	5	5	4
	8	6	5	6	6	4
	6	5	5	5	4	3
	74	73	69	60	58	40
	6,2	**6,1**	**5,8**	**5,0**	**4,8**	**3,3**

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Profesjonalne monitory LCD

Obraz najwyższej jakości

Prezentujemy najnowsze monitory dla wymagających. To konstrukcje oferujące lepszy obraz i możliwości, o których użytkownicy standardowych monitorów z matrycami TN mogą tylko pomarzyć.

Dotąd monitory z ekranami IPS były poza zasięgiem przeciętnego użytkownika. Ostatnio jednak ich cena znacznie spadła, a wprowadzenie nowych rozwiązań technologicznych, takich jak panele PLS Samsunga, sprawiło, że będzie jeszcze przystępniejsza. Wyraźnie widać to w tabletach, z których jeszcze do niedawna tylko najdroższe dysponowały ekranami IPS, a teraz miewają je modele kosztujące poniżej 900 zł. Czas na rewolucję w monitorach.

Oczywiście specjalistyczne monitory dla zawodowców z funkcją sprzętowej kalibracji i najlepszymi matrycami ciągle będą bardzo drogie, jednak matryce IPS dobrej jakości są już montowane w monitorach kosztujących mniej niż 1000 zł, czyli bardzo atrakcyjnej.

Monitory kalibrowaliśmy za pomocą profesjonalnego kalibratora X-Rite ColorMunki Display, który można kupić już za około 600 zł (**www.alstro.pl**). Pozwala on na kalibrację wszystkich typów monitorów, w tym wyświetlaczy szerokogamutowych oraz z podświetleniem LED. Jest prosty w obsłudze i pozwala szybko uzyskać właściwe kolory.

Rodzaje matryc LCD

Różnice w technologii wytwarzania matryc przekładają się na możliwości, jakość generowanego obrazu i oczywiście cenę monitorów. Popularne matryce aktywne zbudowane są z tranzystorów cienkowarstwowych (ang. thin film transistor, TFT), które gromadzą i przechowują ładunki elektryczne, zapobiegając ich rozlewaniu na inne piksele. Taki tranzystor przekazuje odpowiednie napięcie tylko jednemu kryształowi, co zmniejsza smużenie i rozmycie obrazu. Obecnie stosuje się właściwie wyłącznie matryce aktywne, a nie pasywne.

Najpopularniejsze są tanie monitory z matrycami wykonanymi w technologii TN (Twisted Nematic). Charakteryzują się krótkim czasem reakcji (przejścia między stanami piksela szary-biały-szary trwają w ich wypadku bardzo krótko, nawet 2 ms). Wyświetlają obraz o wysokim kontraście i nadają się do gier oraz multimediów. Do zastosowań profesjonalnych, gdzie konieczne są: dobre odzwierciedlenie barw, równomierność podświetlenia, szerokie kąty widzenia, są praktycznie nieprzydatne. Dlaczego? Wynika to z ich budowy, a dokładniej z własności kryształów, które nie zawsze są ułożone idealnie równolegle względem siebie. Nierównoległe ustawienie powoduje rozproszenie światła, które przechodzi przez ciekły kryształ pod niewłaściwym kątem, co na obrazie oglądanym pod dużym kątem przejawia się przekłamaniem kolorów i osłabieniem kontrastu.

> Profesjonalne monitory dla grafików oferowane są ze spektrofotometrami pozwalającymi na precyzyjną kalibrację barw wyświetlacza.

Rozwiązaniem tego problemu są droższe w produkcji matryce IPS (ang. In Plane Switching), które dzięki jednolitemu ułożeniu kryształów nie rozpraszają światła. Zwiększyło to kąty widzenia (średnio o 60 stopni w każdym kierunku w porównaniu do matryc TN). Wadą tej technologii w porównaniu do TN jest wolniejsze działanie. Obecnie monitory z ekranem IPS są najchętniej używane przez zawodowców, a ich cena przekracza niekiedy 5 tysięcy złotych.

Rozwiązaniem kompromisowym okazują się matryce MVA / PVA. Technologię PVA opracował Samsung, natomiast MVA i WVA opatentowali inni znaczący producenci matryc LCD – Fujitsu i CMO. Zasada działania jest prawie taka sama, a różnice w nazewnictwie wiążą się z prawami patentowymi. Panele tego typu mają bardzo szerokie kąty widzenia (minimum 170 stopni w obu płaszczyznach), są jednak wolniejsze od popularnych TN-ek.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Co w testach

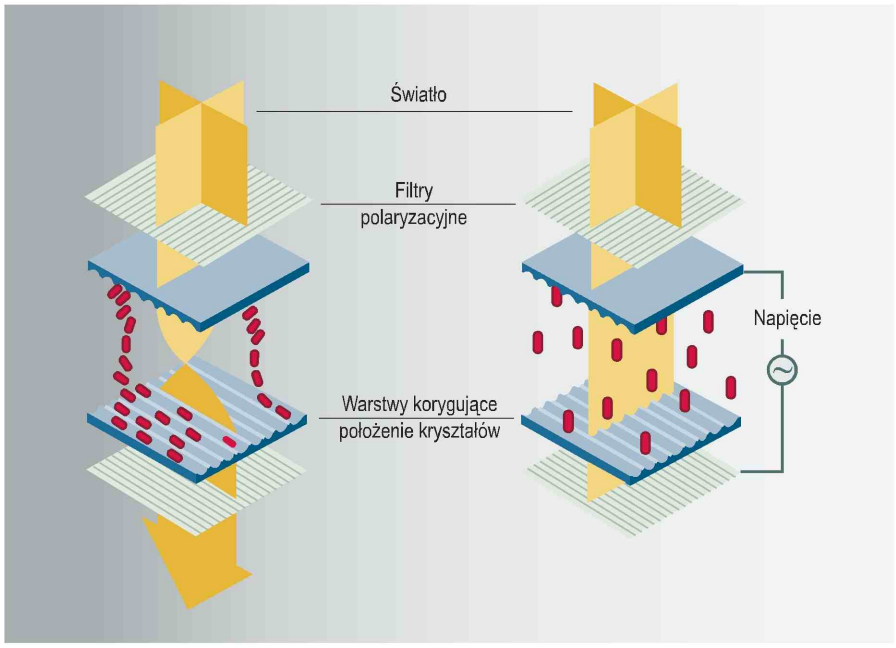
W naszym zestawieniu znalazły się głównie monitory z matrycami IPS, ale nie zabrakło też modelu z panelem VA (BenQ FW2420). Matryca VA oferuje znacznie szersze kąty widzenia niż „zwykłe" wyświetlacze TN oraz wierniejsze odwzorowanie barw. Zależało nam na dużej różnorodności, dlatego prezentujemy różne monitory, zarówno najtańsze (Iiyama Prolite XB2374HDS-B1 za ok. 700 zł), jak i droższe, przeznaczone dla zawodowców i wyposażone w funkcję sprzętowej kalibracji. Wśród tych ostatnich niewątpliwy prym wiodą dwie firmy: NEC i Eizo. Na nas jednak największe wrażenie zrobił monitor Samsunga S27B970D z nową matrycą Super PLS o rozdzielczości WQHD (2560 x 1440 pikseli), czujnikiem natężenia światła dopasowującym jasność ekranu oraz sensorami wygaszającymi ekran, gdy nikt przed nim nie siedzi.

Jak testowaliśmy

Wszystkie modele poddaliśmy procedurze testowej na tym samym komputerze i w tym samym pomieszczeniu. Monitory były testowane w nominalnej rozdzielczości, a przed rozpoczęciem pomiarów wygrzewane przez kilkanaście minut w celu osiągnięcia przez podzespoły urządzeń optymalnych warunków pracy. Dużą wagę przykładaliśmy do fabrycznej kalibracji monitora i aby móc ją sprawdzić w interfejsie programowym, przywracaliśmy ustawienia fabryczne i wyłączaliśmy wszystkie efekty poprawiające jakość generowanego obrazu. Uzyskane dane były podstawą do wyliczenia oceny wydajności. Na ocenę wydajności wpływ miały również: równomierność podświetlenia (mierzona w dziewięciu punktach ekranu), kontrast i maksymalna jasność (mierzona przy maksymalnie podświetlonej matrycy).

Oczywiście nie mogliśmy pominąć kalibracji monitorów przy użyciu odpowiedniego systemu z uwzględnieniem następujących celów: temperatura barw 6500 stopni K, gamma 2,2, jasność 140 cd/m² (uznawana za standard komfortowej długotrwałej pracy przy komputerze). Monitory z opcją sprzętowej kalibracji kalibrowaliśmy bez podłączania do komputera.

Schemat budowy panelu ciekłokrystalicznego

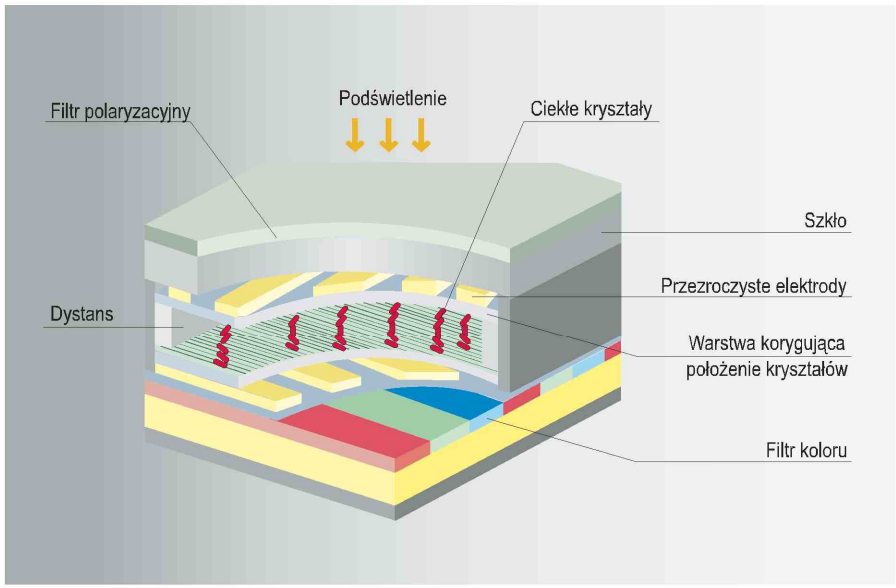


Podczas testu każdemu z monitorów przyznaliśmy pięć ocen w kategoriach: wydajność, możliwości, jakość, opłacalność oraz ocena końcowa. Na ocenę możliwości monitora wpływało m.in. wyposażenie w: gniazda przyłączeniowe HDMI oraz DVI, funkcję sprzętowej kalibracji, funkcję regulacji parametrów obrazu (m.in. ostrość, czujnik oświetlenia zewnętrznego, zoom, skalowanie w środowisku tekstowych systemów operacyjnych). Na ocenę jakości składają się: długość gwarancji, ocena wykonania, stabilność podstawy, subiektywna ocena menu ekranowego.

Ocena końcowa wyliczana jest na podstawie sumy iloczynów w kategoriach: wydajność (waga 55 %), możliwości (waga 25%) oraz jakość (waga 20%). Ocena opłacalności jest iloczynem oceny końcowej oraz średniej ceny wszystkich monitorów w teście, podzielonej przez cenę danego urządzenia (maksymalnie 10 punktów). Jeżeli uzyskane oceny przekraczały 10 punktów, były normalizowane.

Edward Wawrzyniak

Przekrój panelu LCD zbudowanego z tranzystorów cienkowarstwowych



Więcej na: www.ebookgigs.eu

SAMSUNG S27B970D

Nie tylko do grafiki

Przekątna (cale)	27
Rozdzielczość (piksele)	2560 x 1440
Typ matrycy	PLS
Kontrast	1000:1
CENA	4000 zł
MOŻLIWOŚCI	9,7
JAKOŚĆ	10
WYDAJNOŚĆ	8,5
OPŁACALNOŚĆ	2,4
OCENA KOŃCOWA	9,1

Ten monitor jest dobrą alternatywą dla najlepszych ekranów NEC-a czy Eizo, które polecamy każdemu grafikowi zajmującemu się składem DTP. Ma imponująco wysoką rozdzielczość ekranu (2560 x 1440 pikseli), bardzo dobrze wykonaną obudowę i dobrą matrycę, która sprawdzi się w zastosowaniach profesjonalnych, zwłaszcza programów CAD/CAM, i domowych.

Mała plamka i szerokie kąty widzenia sprawiają, że wszelkie rysunki techniczne i programy do projektowania świetnie się prezentują na ekranie. Warto też wspomnieć o grach czy filmach, które wypadają fantastycznie, chociaż zdajemy sobie sprawę, że mało kto może sobie pozwolić na taki monitor do zastosowań domowych. Problem jest też ze znalezieniem filmów o tak wysokiej rozdzielczości, ale gdy już je zdobędziesz, to efekt jest świetny.

Samsung S27B970D jest przy tym równie szybki jak popularne matryce TN (czas reakcji GTG to 5 ms), dlatego nie widać na nim smużenia. Dzięki wysokiej rozdzielczości czcionki i linie wyglądają idealnie. Panel jest przy tym bardzo dobrze skalibrowany przez producenta i ma bardzo szerokie kąty widzenia (178 stopni w pionie i poziomie), więc nawet kilka osób siedzących przed monitorem widzi poprawny obraz, bez przekłamań kolorów.

Główna w tym zasługa świetnej matrycy PLS, która według producenta jest o 30% tańsza w produkcji niż popularne IPS-y. Niestety monitor nie zalicza się do najtańszych. Jego cena jest jednak adekwatna do możliwości i jeśli nie jesteś zawodowcem potrzebującym monitora do poligrafii, to jest to obecnie jeden z najlepszych ekranów do pracy, gier i multimediów. W tym ostatnim wspomaga go wbudowany 5-drożny głośnik stereo, który bije na głowę większość głośników montowanych w monitorach. Warto też wspomnieć o wbudowanym czujniku oświetlenia, który pozwala monitorowi na automatyczne dostosowanie jasności matrycy do warunków panujących w pokoju i dodatkowym czujniku, który wyłącza monitor, gdy odejdziesz do biurka.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ⊕ świetna matryca o wysokiej rozdzielczości • masa dodatkowych funkcji
- ⊖ wysoka cena • błyszcząca matryca

NEC PA241W-BK

Świetny obraz

Przekątna (cale)	24
Rozdzielczość (piksele)	1920 x 1200
Typ matrycy	IPS
Kontrast	1000:1
CENA	3899 zł
MOŻLIWOŚCI	10
JAKOŚĆ	9,1
WYDAJNOŚĆ	8,8
OPŁACALNOŚĆ	2,5
OCENA KOŃCOWA	9,1

Rasowy monitor dla zawodowców, który – jak na prezentowane możliwości – nie jest wcale drogi. Wyposażono go w panel P-IPS (Professional In-Plane Switching), który od powszechnie stosowanych matryc TN różni się znacznie szerszą paletą kolorów i lepszymi kątami widzenia (178 stopni w pionie i poziomie). Monitor pozwala również na zaawansowane sterowanie kolorem. Oznacza to, że balans bieli jest oparty nie tylko na standardowych barwach składowych: czerwonej, zielonej i niebieskiej, ale także na podstawowych kolorach druku – cyjanie, magencie i żółtym. Co istotne, każdy z nich może być kalibrowany niezależnie, bez wpływu na kolor biały. To istotne udogodnienie dla osób profesjonalnie zajmujących się składem DTP.

NEC PA241W wyposażony został również w predefiniowane tryby pracy dla aplikacji związanych ze standardami: DICOM, DCI, REC-Bt709, AdobeRGB oraz sRGB, a za pomocą dołączanego oprogramowania można go szybko przełączyć z trybu szerokogamutowego na sRGB.

W testach zastosowana tu matryca o 24-calowej przekątnej i rozdzielczości 1920 x 1200 pikseli okazała się jedną z najlepszych w tej kategorii cenowej. Obraz jest wiec widoczny niemal pod każdym kątem. Urządzenie jest też całkiem nieźle skalibrowane fabrycznie i ma równomiernie podświetloną matrycę. Prawdziwe możliwości pokazuje jednak po kalibracji, w czym pomaga 6-osiowy system kalibracji kolorów. Do testu wykorzystaliśmy monitor skalibrowany przez dystrybutora i byliśmy zaskoczeni wysoką jakością obrazu. Podobne opinie wyrażają osoby na co dzień zajmujące się DTP. To w połączeniu z relatywnie przystępną ceną ostatecznie zadecydowało o przyznaniu urządzeniu wyróżnienia Najlepszy zakup.

Monitor korzysta nie z podświetlenia diodami LED, lecz świetlówkami, dlatego jest dosyć gruby i zajmuje sporo miejsca na biurku. W przeciwieństwie do Samsunga, wyposażony jest też w matową, a nie błyszczącą matrycę.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ⊕ świetna matryca dla zawodowców • szerokie możliwości regulacji obrazu • dobre wyposażenie
- ⊖ wysoka cena

Więcej na: www.ebookgigs.eu

EIZO FORIS FS2333

Wszechstronny

Przekątna (cale)	23
Rozdzielczość (piksele)	1920 x 1080
Typ matrycy	IPS
Kontrast	1000:1
CENA	1799 zł
MOŻLIWOŚCI	7,6
JAKOŚĆ	8,6
WYDAJNOŚĆ	7,4
OPŁACALNOŚĆ	4,5
OCENA KOŃCOWA	7,7

Jeżeli szukasz dobrego i niezbyt drogiego uniwersalnego monitora do multimediów, gier, ale i pracy, to Eizo Foris FS2333 będzie dobrym wyborem. Jest on też tańszą alternatywą dla testowanego przez nas 27-calowego giganta Samsunga – kosztuje o połowę mniej, a ma szybką matrycę IPS dobrej jakości. Ma też szereg dodatkowych funkcji, które mogą się przydać graczom. To dobry pomysł, gdyż coraz więcej osób szuka monitorów wyświetlających obraz lepszej jakości niż popularne i tanie konstrukcje z panelami TN, a nie są im potrzebne zaawansowane funkcje, przeznaczone dla profesjonalistów.

Pod względem czasu reakcji matrycy Eizo FS2333 jest porównywalny z panelami TN (3,4 ms – szary-biały-szary). Kąty widzenia są przy tym szersze (178 stopni w pionie i poziomie), nie mówiąc o jakości. Widać to już na pierwszy rzut oka. Wystarczy podłączyć ten monitor i postawić go obok nawet najdroższego modelu TN, a nietrudno będzie wskazać zwycięzcę porównania. Monitor Eizo, nawet działając z fabrycznymi ustawieniami, okazuje się lepszy do multimediów i gier. Po kalibracji (można wykorzystać do tego mechanizm sprzętowej kalibracji i kalibrator EasyPix 2 – ok. 700 zł) okazuje się ponadto przydatnym narzędziem do obróbki zdjęć, projektowania stron WWW, oglądania filmów, a nawet składu DTP – choć pod tym względem daleko mu do NEC-a PA241W.

Interesującą funkcją zaimplementowaną w tym monitorze jest sprzętowe mapowanie odcieni (funkcja Smart Insight), które zachowuje detale obrazu bez utraty kontrastu. W praktyce nie trzeba operować krzywą gamma, aby poprawić widoczność detali wyświetlanych w ciemnych fragmentach obrazu w grze komputerowej. Funkcja Smart Insight oferuje pięć ustawień odpowiednich do gier typu RTS oraz FPS.

To też jeden z nielicznych monitorów dla graczy, który ma matową matrycę i czujnik oświetlenia do automatycznej regulacji siły podświetlenia matrycy.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- dodatkowe funkcje dla graczy • krótki czas reakcji • szerokie kąty widzenia • dobry stosunek ceny do możliwości
- brak

IIYAMA PROLITE X2377HDS

Dobry i tani

Przekątna (cale)	23
Rozdzielczość (piksele)	1920 x 1080
Typ matrycy	IPS
Kontrast	1000:1
CENA	699 zł
MOŻLIWOŚCI	6,7
JAKOŚĆ	6,9
WYDAJNOŚĆ	6,6
OPŁACALNOŚĆ	10
OCENA KOŃCOWA	6,7

Iiyama ProLite X2377HDS potwierdza tezę, że można stworzyć produkt jednocześnie dobry i tani, bo to obecnie jeden z najtańszych monitorów z matrycą IPS. Ma średniej wielkości ekran o 23-calowej przekątnej i rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli, który oferuje szerokie kąty widzenia (178 stopni w pionie i poziomie). Dodatkowym atutem jest dobre wyposażenie w najpopularniejsze interfejsy: VGA, DVI i HDMI.

Można mieć tylko zastrzeżenia do materiałów, z których skonstruowano monitor – z pewnością mogłyby być lepszej jakości, ale pamiętajmy, że jest to monitor w cenie niewiele większej niż konstrukcje z ekranami TN. Na czymś producent musiał zaoszczędzić i dobrze, że stało się to kosztem obudowy, a nie jakości wyświetlanego obrazu (jest całkiem dobra). Warto zauważyć, że nawet w fabrycznych ustawieniach jakość obrazu jest dużo lepsza niż na ekranach skalibrowanych monitorów TN. Wystarczy lekko dostosować jasność podświetlenia matrycy, ponieważ fabryczne ustawienie niezbyt pasuje do typowej, codziennej pracy (choć sprawdza się w grach). Dalsza kalibracja nie jest konieczna, aczkolwiek warto ją wykonać, bo monitor będzie wówczas lepiej nadawał się do obróbki zdjęć i filmów.

Równomierność podświetlenia mogłaby być lepsza (91%), ale w porównaniu do matryc TN wynik mieści się w średniej (90%). Wbudowane głośniki również nie zaliczają się do najlepszych i sprawdzą się tylko w sytuacjach awaryjnych. W przeciwieństwie do modelu PLXB2374HDS-B1 tego samego producenta podstawka nie pozwala na podnoszenie, przechylanie ekranu czy też obracanie ekranu (Pivot). Umożliwia jedynie niewielkie odchylanie monitora w pionie. Szkoda, bo regulowana podstawka przydaje się gdy przy komputerze pracuje kilka osób o różnym wzroście. Do zalet tego modelu zaliczamy natomiast matową matrycę o naturalnych barwach, na której nie powstają denerwujące refleksy świetlne czy odbicia. To cecha, na którą warto zwrócić uwagę, pracując w mocno oświetlonych pomieszczeniach.

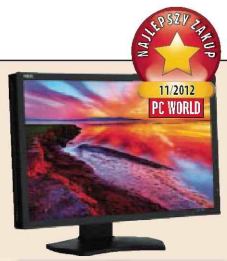
WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

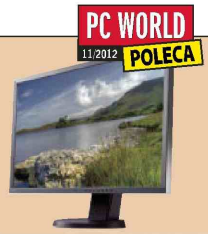
- niska cena • szerokie kąty widzenia • dobre wyposażenie
- nierównomiernie podświetlona matryca

Więcej na: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

PEŁNE ZESTAWIENIE MONITORÓW na www.pcworld.pl/testy





MIEJSCE W TEŚCIE	1	1	3	4
PRODUCENT	**SAMSUNG**	**NEC**	**EIZO**	**EIZO**
Model	**S27B970D**	**Multisync PA241W**	**EV2436W-FS**	**Foris FS2333**
Informacje	www.samsung.pl	www.nec.pl	www.eizo.pl	www.eizo.pl
Cena (zł)	**3949**	**3899**	**2599**	**1799**
OCENA				
Możliwości	9,7	10	8,3	7,6
Jakość	10	9,1	8,8	8,6
Wydajność	8,5	8,8	7,6	7,4
Opłacalność	2,4	2,5	3,2	4,5
	9,1 OCENA KOŃCOWA	**9,1** OCENA KOŃCOWA	**8,0** OCENA KOŃCOWA	**7,7** OCENA KOŃCOWA
DANE TECHNICZNE				
Przekątna ekranu (cale)	27	24,1	24,1	23
Rozdzielczość maksymalna (piksele)	2560 x 1440	1920 x 1200	1920 x 1200	1920 x 1080
Powłoka matrycy	błyszcząca	matowa	matowa	matowa
Odświeżanie poziome (piksele, Hz)	60	60	60	60
Wielkość plamki (mm)	bd.	0,27	0,27	0,265
Podświetlenie	LED	CCFL	LED	LED
Rodzaj matrycy	PLS	IPS	IPS	IPS
Jasność (cd/m²)	285	360	250	250
Kontrast (x:1)	1000	1000	1000	1000
Kąt widzenia w pionie / poziomie (stopnie)	178 / 178	178 / 178	178 / 178	178 / 178
Czas reakcji (ms)	5	8	7	3,4
Waga (kg)	8,2	10,6	10	5,4
Wymiary (mm)	645 x 567 x 247	555 x 528 x 228	640 x 544 x 245	545 x 450 x 200
Opcje regulacji obrazu				
Temperatura barwowa	tak	tak	tak	tak
Korekcja gamma	tak	tak	tak	tak
Modyfikacja podstawowych barw składowych	tak	tak	tak	tak
Dodatkowe funkcje sterujące kolorem	nie	tak	nie	nie
Złącza				
D-Sub (liczba)	nie	tak (1)	tak (1)	tak (1)
DVI (liczba)	tak (1)	tak (2)	tak (1)	tak (1)
HDMI (liczba)	tak (1)	nie	nie	tak (2)
DisplayPort (liczba)	tak (1)	tak (1)	tak (1)	nie
Obudowa				
Obracanie na boki	nie	tak	nie	nie
Przechylanie góra / dół	tak	tak	tak	tak
Podnoszenie góra-dół	tak	tak	tak	tak
WYPOSAŻENIE				
Głośniki	tak	nie	nie	tak
Tuner TV	nie	nie	nie	nie
Pilot zdalnego sterowania	nie	nie	nie	tak
Kabel D-Sub, DVI lub HDMI	tak	tak	tak	tak
WYNIKI TESTÓW (po przywróceniu ustawień producenta)				
Jasność (cd/m²)	244	268	239	254
Kontrast (X:1)	795	904	954	1094
Temperatura barw (K)	6866	6950	8349	6586
Równomierność podświetlenia (%)	95	92	90	92
Współczynnik deltaE (im mniej, tym lepiej)	2	1,5	3,5	3,3
Subiektywna ocena obudowy (1–10)	8,75	9,5	6,25	6,5
Kod QR (umożliwia sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji).				

bd. – brak danych.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

	5	**6**	**7**	**7**	**9**	**10**
	PHILIPS	**ASUS**	**BENQ**	**IIYAMA**	**IIYAMA**	**PHILIPS**
	Brilliance 235PQ2ES	**VS239HR**	**EW2420**	**ProLite XB2374HDS**	**ProLite X2377HDS**	**239C4QH**
	www.philips.pl	www.asus.pl	www.benq.pl	www.iiyama.pl	www.iiyama.pl	www.philips.pl
	900	**769**	**949**	**869**	**699**	**899**
	7,2 OCENA KOŃCOWA: 8,1 / 8,1 / 6,5 / 8,4	**6,9** OCENA KOŃCOWA: 6,7 / 7,8 / 6,7 / 9,4	**6,8** OCENA KOŃCOWA: 7,0 / 6,6 / 6,7 / 7,3	**6,8** OCENA KOŃCOWA: 7,6 / 6,5 / 6,5 / 8,1	**6,7** OCENA KOŃCOWA: 6,7 / 6,9 / 6,6 / 10	**6,1** OCENA KOŃCOWA: 6,4 / 7,6 / 5,4 / 7,1
	23	23	24	23	23	23
	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
	matowa	matowa	matowa	matowa	matowa	matowa
	60	60	60	60	60	60
	0,265	0,265	0,276	0,265	0,265	0,265
	LED	LED	LED	LED	LED	LED
	IPS	IPS	VA	IPS	IPS	IPS
	250	250	250	250	250	250
	1000	1000	3000	1000	1000	1000
	178 / 178	178 / 178	178 / 178	178 / 178	178 / 178	178 / 178
	7	5	8	5	5	7
	6,35	5,9	7,4	5,4	3,4	3,05
	565 x 518 x 220	552 x 400 x 200	579 x 433 x 169	547 x 407 x 249	546 x 394 x 164	550 x 421 x 180
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)
	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)	nie
	nie	tak (1)	tak (2)	tak (1)	tak (1)	tak (2)
	tak (1)	nie	nie	nie	nie	nie
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	nie	nie	tak	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	238	271	251	261	324	241
	448	828	882	875	962	3300
	7129	7100	7122	6507	6644	8071
	85	86	88	95	91	92
	4,8	3,2	3,2	3,1	2,5	3,3
	6,5	7	8	7,5	8	6,5

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Karty graficzne

Grafika do zadań specjalnych

Dla wielu osób karta graficzna jest najistotniejszym elementem komputera. Co prawda, nie wpływa na wygodę korzystania z takich aplikacji, jak przeglądarka internetowa czy edytor tekstu, ale bez dobrej karty graficznej nie uruchomisz najnowszych gier. Będziesz mieć komputer multimedialny, ale pozbawiony jednej z najważniejszych funkcji.

Zasadnicza kwestia poprzedzająca kupno karty graficznej to rozstrzygnięcie, do czego ma służyć wyposażony w nią komputer. Jeżeli do oglądania filmów w jakości HD, to wystarczy karta graficzna zintegrowana z procesorem. Żadnym problemem nie będzie też uruchamianie starszych gier. Nawet niektóre nowe tytuły dadzą się – na ogół – uruchomić pod warunkiem zmniejszenia liczby wyświetlanych szczegółów oraz obniżenia rozdzielczości ekranu, jakości tekstur i wygładzania krawędzi. Karta zintegrowana nic nie kosztuje – jest dostępna w cenie procesora. Osobom niemającym nowego procesora z wbudowanym dobrym układem graficznym powinny wystarczyć dowolne karty obsługujące DirectX 10.

Tak jest w wypadku gier liczących 5–6 lat. Jeżeli zamierzasz sięgnąć po nowsze tytuły, potrzebujesz jednostki kosztującej co najmniej 300 zł, czyli Radeona HD 7750/7770 lub GeForce'a GTX550Ti. Taka karta pozwoli też uruchomić większość nowych gier – z minimalną szczegółowością grafiki – w rozdzielczości 1366 x 768 lub 1680 x 1050 pikseli. Jeśli chcesz grać w większość gier na średnim i wysokim poziomie szczegółowości grafiki w rozdzielczości 1920 x 1080, musisz wydać co najmniej 700 złotych na Radeona HD 7850 lub GeForce'a GTX560 Ti. Granie w tej rozdzielczości we wszystkie nowe tytuły w najwyższych ustawieniach grafiki wymaga wysupłania ponad 1000 zł na takie modele jak Radeon HD 7950, GeForce GTX 660Ti lub lepsze. Do grania w rozdzielczości wyższej niż full HD lub na kilku monitorach przyda się najmocniejsza jednostka jednoprocesorowa (GeForce GTX 680) lub nawet dwuprocesorowa (GeForce GTX 690).

Nie czekaj na nową generację

Użytkownicy komputerów, w oczekiwaniu na nowe generacje podzespołów, często zwlekają z kupnem modeli spełniających ich oczekiwania pod względem ceny lub wydajności. Naszym zdaniem nie jest to słuszne. Po pierwsze, mocniejsze wersje komponentów, na które czekamy niekiedy z zapartym tchem, będą się pojawiać zawsze. Po drugie, wzrost wydajności nowych modeli kart graficznych w porównaniu do bezpośrednio je poprzedzających nie jest już tak znaczący. Wyjątkiem są wersje o przesadnie wyśrubowanych parametrach (np. podkręcone taktowanie zegarów rdzenia i pamięci), ale to produkty niszowe, przeznaczone dla zamożnych zapaleńców.

> Nowe modele kart graficznych zazwyczaj pojawiają się na rynku w ostatnim kwartale roku (lub w pierwszym kwartale następnego). Po premierze najwydajniejszych kart ceny wolniejszych konstrukcji są obniżane. Dzięki temu karta graficzna za mniej niż 1500 zł już w dniu premiery ma wydajność bardzo zbliżoną do wydajności konstrukcji dotychczas dostępnych w podobnej cenie.

Nowe modele kart graficznych zazwyczaj pojawiają się na rynku w ostatnim kwartale roku (lub w pierwszym kwartale następnego). Po premierze najwydajniejszych kart ceny wolniejszych konstrukcji są obniżane. Dzięki temu karta graficzna za mniej niż 1500 zł już w dniu premiery ma wydajność bardzo zbliżoną do wydajności konstrukcji dotychczas dostępnych w podobnej cenie.

Kluczowe parametry

Najważniejszą cechą karty graficznej jest oczywiście jej wydajność. Ale jak ją ocenić, gdy nie można w danym momencie przeprowadzić benchmarku lub nie masz dostępu do ich wyników? Zajrzyj wówczas do specyfikacji i sprawdź poniższe cechy.

Numeracja i oznaczenia. W wypadku kart GeForce w danej serii (np. GeForce 600) wydajniejszy jest model o wyższym oznaczeniu, np. GeForce GTX680 będzie wydajniejszy od GeForce'a GTX660. Nie mniej ważne są litery przed numerem karty. Najwydajniejsza seria to GTX, mniej wydajna – GTS, a najsłabsza to GT. Dopisek Ti (od Titanium) do nazw niektórych kart (GeForce GTX550, 560 i 660) oznacza jeszcze wyższą wydajność niż układów bez tego oznaczenia, ale i wyższą cenę.

Układy Radeon są oznaczane wyłącznie cyframi. W danej serii (najnowsza to Radeon HD 7000) lepsza jest karta o wyższej numeracji.

Niełatwo jednak porównać karty z różnych serii. Przykładowo Radeon HD 6870 jest wolniejszy od HD 5870, ale już HD 7870 jest szybszy od modelu HD 6870.

Pamięć. Do innych celów niż granie w zupełności wystarczy 512 MB RAM zainstalowanej na karcie pamięci. Z kolei gracze żądni mocnych wrażeń wizualnych w rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli będą potrzebowali 1 GB pamięci. Monitor z rozdzielczością wyższą niż full HD wymaga zastosowania jednostki z 2 GB pamięci wideo. Więcej pamięci można też zainstalować, chcąc używać karty przez dłuższy czas. Wymagania gier z całą pewnością będą

Więcej na: www.ebookgigs.eu

rosnąć, zwłaszcza w związku z zapowiadanymi premierami nowych wersji konsoli do gier.

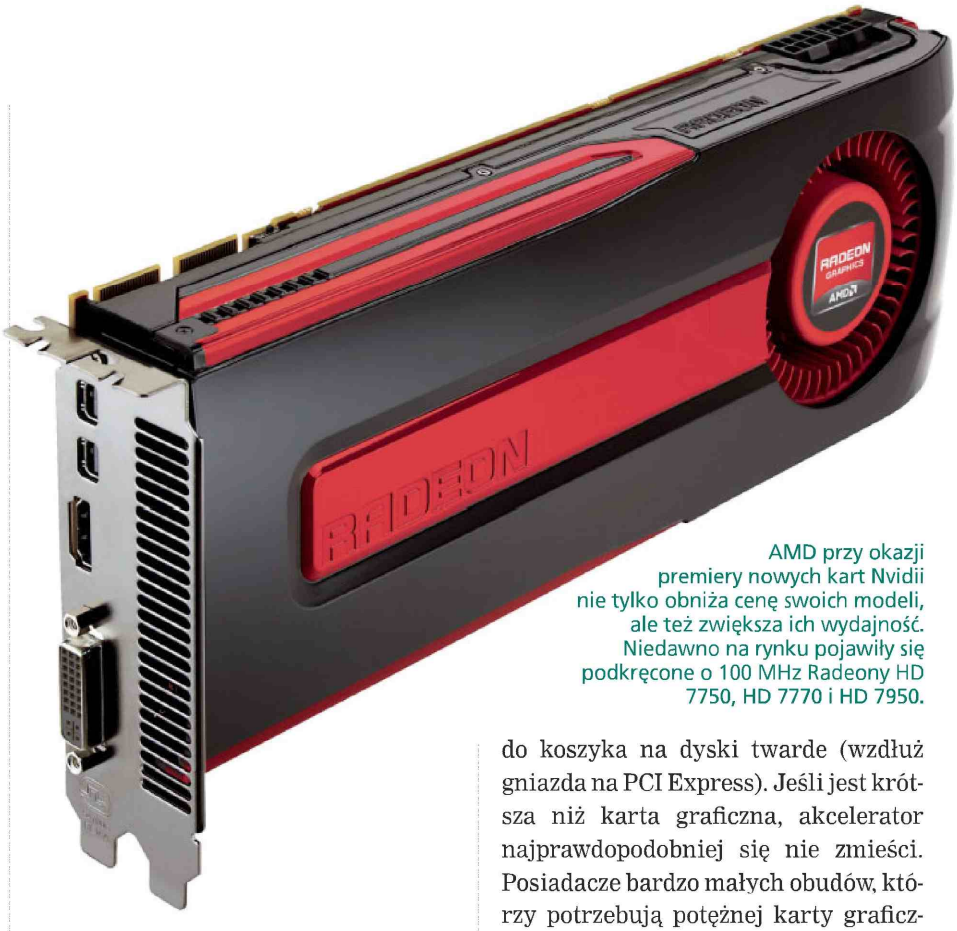
Taktowanie zegarów. Wiele konstrukcji ma zegary rdzenia i pamięci podkręcone fabrycznie. Jeśli producent chwali się tym, to znaczy, że karta będzie wydajniejsza od standardowej. Aby się dowiedzieć, o ile, trzeba poznać taktowanie modelu referencyjnego. Wydajność nie rośnie liniowo wraz ze wzrostem taktowania i zależy od architektury karty. Dokładne przestudiowanie jej testów będzie konieczne.

Chłodzenie i inne dodatki. Jeżeli od karty graficznej oczekujesz cichej pracy, wybierz model z systemem zaprojektowanym przez jej producenta. Często jest on znacznie lepszy niż standardowo stosowane przez AMD lub Nvidię w modelach referencyjnych. Istnieje naprawdę niewiele kart, które mają autorskie chłodzenie złej jakości. Jeśli zatem różnica w cenie między zwykłą a ulepszoną kartą jest niewielka, warto kupić tę drugą konstrukcję.

Jeśli nie chcesz podkręcać karty, możesz kupić model z automatycznie podwyższonym taktowaniem – nawet o kilkanaście lub kilkadziesiąt procent w porównaniu do modeli referencyjnych. To dobra opcja dla osób, które chcą kupić szybki komputer i nie martwić się o to, co się w nim znajduje.

Wyjścia wideo. Przed kupnem karty graficznej należy się upewnić, czy jest ona kompatybilna z monitorem. Jeżeli wyświetlacz był kupowany niedawno, zapewne są w nim porty DVI i HDMI. Z kolei w starszym monitorze da się znaleźć port D-Sub (znany też jako VGA). Mając monitor z wejściem D-Sub, a na karcie nie ma tego wyjścia, nie trzeba się martwić. Z całą pewnością do karty graficznej jest dołączona odpowiednia przejściówka, która pozwoli bez problemu z niej korzystać.

Gniazda zasilania. Karty graficzne bardzo rzadko zadowalają się 75 watami dostarczanymi złączem PCI Express. Większość z nich wymaga ekstrazasilania za pośrednictwem dodatkowych sześcio- i ośmiopinowych wtyczek PCIE. Jeśli karta ma gniazda zasilania, to i zasilacz musi być w nie wyposażony. Średnio wydajne karty graficzne mają jeden port 6-pinowy, bardziej łase na energię – dwa porty 6-pinowe, a pożerające najwięcej energii – jeden port 6-pinowy i jeden 8-pinowy lub dwa porty 8-pinowe.



AMD przy okazji premiery nowych kart Nvidii nie tylko obniża cenę swoich modeli, ale też zwiększa ich wydajność. Niedawno na rynku pojawiły się podkręcone o 100 MHz Radeony HD 7750, HD 7770 i HD 7950.

> Jeżeli od karty graficznej oczekujesz cichej pracy, wybierz model z systemem zaprojektowanym przez jej producenta. Często jest on znacznie lepszy niż standardowo stosowane przez AMD lub Nvidię w modelach referencyjnych. Istnieje naprawdę niewiele kart, które mają autorskie chłodzenie złej jakości. Jeśli zatem różnica w cenie między zwykłą a ulepszoną kartą jest niewielka, warto kupić tę drugą konstrukcję.

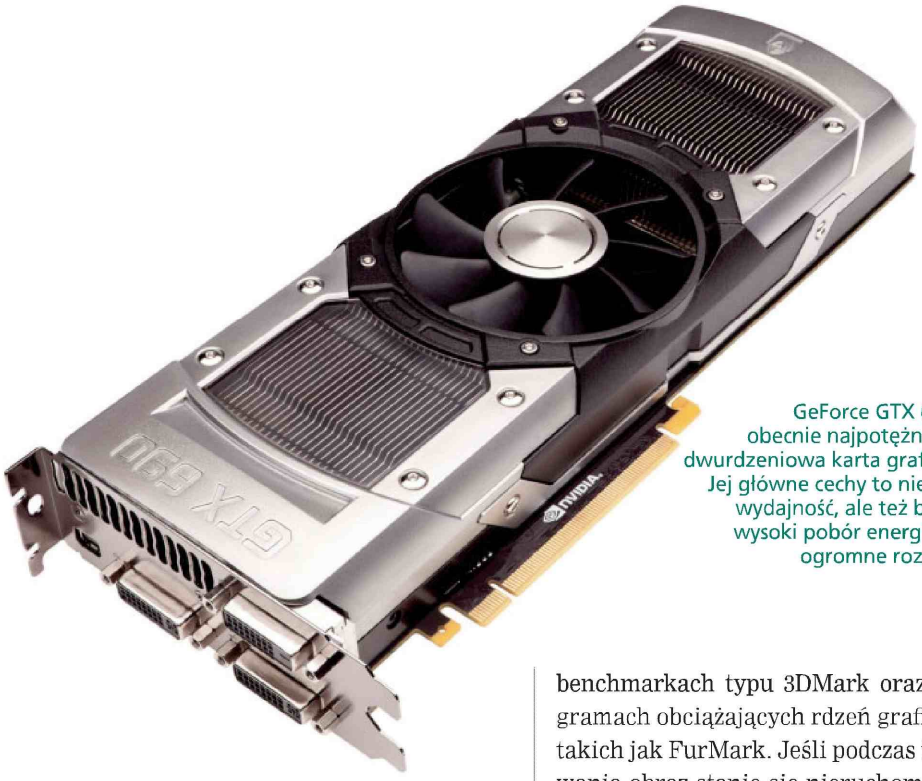
Wymiary. Jeśli masz standardową obudowę komputerową ATX, a chcesz w niej zmieścić dobrą kartę graficzną, zmierz odległość od końca obudowy do koszyka na dyski twarde (wzdłuż gniazda na PCI Express). Jeśli jest krótsza niż karta graficzna, akcelerator najprawdopodobniej się nie zmieści. Posiadacze bardzo małych obudów, którzy potrzebują potężnej karty graficznej, powinni się zainteresować GeForce' em GTX 660Ti. To jedyna z lepszych konstrukcji mająca kompaktowe rozmiary i mieszcząca się niemal w każdej obudowie.

Dodatkowe informacje, takie jak zalecana moc zasilacza do danej karty graficznej, można znaleźć w opisach poszczególnych produktów. To całkowicie indywidualne wskaźniki, a złe dobranie zasilacza w skrajnych przypadkach może się skończyć zniszczeniem karty graficznej, zasilacza i innych podzespołów.

GeForce czy Radeon – odwieczne pytanie

Często mówi się o wyższości jednej serii kart graficznych nad inną. Tak naprawdę nabywca nie zauważy żadnej różnicy między kartami graficznymi obu producentów. Jedyna widoczna to optymalizacja danych gier do jednej architektury. Zarówno AMD, jak i Nvidia starają się nakłonić poszczególnych producentów do współpracy i dostosowywania gier do swoich kart. Zazwyczaj jednak nie są one optymalizowane, a kończy się na dodaniu na początku gry znaczka promującego AMD lub Nvidię lub zastosowaniu technologii

Więcej na: www.ebookgigs.eu



GeForce GTX 690 to obecnie najpotężniejsza, dwurdzeniowa karta graficzna. Jej główne cechy to nie tylko wydajność, ale też bardzo wysoki pobór energii oraz ogromne rozmiary.

działającej lepiej na kartach graficznych jednego typu.

Bardzo dobrym przykładem są dwie gry przygotowane we współpracy z Nvidią: „Crysis" oraz „Batman: Arkham Asylum". Pierwsza działała lepiej na Radeonach, w drugiej zaś dodano technologię PhysX i nowy tryb wygładzania krawędzi, poprawnie działające tylko na kartach GeForce.

Dodatkowa moc w zasięgu ręki

Jeżeli nie stać cię na wymianę karty, przemyśl jej przetaktowanie. Jest to operacja niezwykle prosta, a efekty zauważysz od razu. Wiele osób boi się jednak uszkodzenia podzespołów wskutek podkręcania. Prawdopodobieństwo takiej ewentualności – przy prawidłowo dobranym zasilaczu – jest jednak niezwykle małe. Wszystkie karty graficzne mają mnóstwo zabezpieczeń, które chronią je przed zbyt wysoką temperaturą, nadmiernym poborem prądu, przepięciami oraz wahaniami napięcia z zasilacza. Jest wiele programów do podkręcania kart graficznych, ale najlepszy i najprostszy w użyciu to naszym zdaniem Asus GPU Tweak. Działa ze wszystkimi kartami, nie tylko Asusa.

Podczas podkręcania można regulować dwa elementy: częstotliwość taktowania zegara rdzenia i pamięci. Pierwszy z nich ma znaczny wpływ na wydajność. Kartę należy podkręcać skokami – co 50 MHz – i sprawdzać jej stabilność w grach, benchmarkach typu 3DMark oraz programach obciążających rdzeń graficzny, takich jak FurMark. Jeśli podczas testowania obraz stanie się nieruchomy lub komputer zawiesi się, prawdopodobnie jest to wina zbyt wysokiego taktowania rdzenia. Gdy na ekranie pojawią się błędy w obrazie, tak zwane artefakty, jest to

> Podczas podkręcania można regulować dwa elementy: częstotliwość taktowania zegara rdzenia i pamięci. Pierwszy z nich ma znaczny wpływ na wydajność. Kartę należy podkręcać skokami – co 50 MHz – i sprawdzać jej stabilność w grach, benchmarkach typu 3DMark oraz programach obciążających rdzeń graficzny, takich jak FurMark.

wina zbytnio przetaktowanych pamięci. Jeżeli wystąpią tego typu problemy, należy cofnąć wykonaną operację (przywrócić ostatnie działające ustawienie karty) i podwyższyć taktowanie nie o 50 MHz, a o połowę tej wartości, ponownie testując stabilność. Jeśli karta działa dobrze, można zostawić ją w tych ustawieniach, w przeciwnym razie należy powrócić do ostatnich działających. Potem zaleca się przeprowadzenie dłuższej sesji w danej grze – w naszych testach po podkręceniu kart najczęściej zawieszał się „Crysis 2", dlatego jest dobrym testem stabilności – i monitorowanie temperatury karty za pomocą programu użytego do przetaktowania karty graficznej. Po wszystkim trzeba koniecznie sprawdzić, czy temperatura karty nie przekroczyła 90 stopni Celsjusza. Byłoby to co najmniej niepożądane i groziło przegrzaniem podzespołu. Długa praca w takich warunkach mogłaby nawet spowodować uszkodzenie karty graficznej.

Jakie karty testujemy?

Wiele osób zapewne będzie się zastanawiać, dlaczego nie testujemy kart najtańszych, kosztujących mniej niż 350 zł. Jesteśmy przekonani, że to właśnie od tego pułapu można nazywać karty graficzne konstrukcjami dla graczy, czyli takimi, które pozwolą na bezproblemowe uruchamianie nowych gier z minimalnym, średnim lub maksymalnym poziomem szczegółowości.

Tańsze konstrukcje, naszym zdaniem, nie nadają się do tego i mogą je zastąpić zintegrowane karty graficzne, zwłaszcza produkcji AMD.

Dawid Kosiński

Przed kupnem karty graficznej warto sprawdzić, czy posiadany zasilacz ma wystarczająco dużo wtyczek PCIE 6 – lub 8-pinowych do jej zasilenia.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

KOMPLETNY PORADNIK

PC WORLD PRO

smart TV

02
2012

Cena 24,90 zł
w tym 5 %VAT

ISSN 1730-6440
Indeks 37735X

Inteligentne telewizory

Sterowanie głosem i gestem

Aplikacje w TV

Wideo na żądanie

Smart TV telewizora

Internetowe wypożyczalnie Filmów HD

Telewizory na olimpiadę

- Najlepsze ekrany do oglądania sportu
- Test najnowszych modeli

Telewizja cyfrowa i tunery DVB-T

- Jak odbierać cyfrową telewizję
- Nadchodzący koniec telewizji analogowej
- Zakup tunera DVB-T i anteny krok po kroku

TEST

NAJNOWSZYCH SMARTFONÓW

- Smartfon zamiast pilota
- Telefony ze wszystkich półek cenowych
- Oglądaj filmy na smartfonie

ZAMÓW JUŻ TERAZ!

WYSYŁKA GRATIS!

24,90 zł

www.pcworld.pl/smarttv

Więcej na: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

PEŁNE ZESTAWIENIE KART GRAFICZNYCH

na www.pcworld.pl/testy

MIEJSCE	1	2	3	4	5
PRODUCENT	NVIDIA	NVIDIA	NVIDIA	AMD	ZOTAC
MODEL	NVIDIA GEFORCE GTX 690 4GB	NVIDIA GEFORCE GTX680	NVIDIA GEFORCE GTX 670 2GB	AMD RADEON HD 7970	ZOTAC GEFORCE GTX570 AMP! 1,25GB
Informacje	www.nvidia.pl	www.nvidia.pl	www.nvidia.pl	www.amd.pl	www.zotac.com
Cena (zł)	3999	1799	1499	1519	1449
OCENY					
Możliwości	6,0	6,8	6,8	6,3	6,8
Jakość	6,5	6,5	6,5	6,0	6,0
Wydajność	9,9	6,2	5,9	5,7	4,8
Opłacalność	2,7	4,7	6,9	6,7	6,2
OCENA KOŃCOWA	9,1	6,3	6,1	5,8	5,2
PARAMETRY TECHNICZNE					
Producent procesora	Nvidia	Nvidia	Nvidia	AMD	Nvidia
Model procesora	GeForce GTX680	GeForce GTX680	GeForce GTX680	Radeon HD 7970	GeForce GTX 570
Ilość pamięci (MB)	4096	2048	2048	3072	1280
Typ pamięci	GDDR5	GDDR5	GDDR5	GDDR5	GDDR5
Taktowanie procesora (MHz)	915	1006	915	925	780
Taktowanie pamięci (MHz)	1502	1500	1502	1375	1000
Dodatkowe gniazda zasilające	2 x 8-pinowe	2 x 6-pinowe	2 x 6-pinowe	1x 6-pinowe, 1x 8-pinowe	1x 6-pinowe, 1x-8pin
Liczba wentylatorów	1	1	1	1	1
Pasywne chłodzenie	nie	nie	nie	nie	nie
Liczba jednostek cieniowania	3072	1536	1344	2048	480
Liczba jednostek teksturujących (TMU)	256	128	112	128	60
Liczba jednostek końcowego renderingu (ROP)	64	32	32	32	40
Szyna pamięci (bity)	256-bitowa	256-bitowa	256-bitowa	384-bitowa	320-bitowa
Długość karty (cm)	26	26	25	27,5	27
WYJŚCIA / WEJŚCIA					
VGA	nie	nie	nie	nie	nie
DVI	3	2	2	1	2
HDMI	0	1	1	1	1
Display Port	1	1	1	2	1
WYNIKI TESTÓW					
3DMARK 2011					
Wynik ogólny (pkt)	13095	8806	8100	7182	6118
HEAVEN BENCHMARK					
2560 x 1600; Normal; AAx4; AFx16 (kl./s)	78	42,7	40,8	42,2	29,6
2560 x 1600; Extreme (kl./s)	67	36,2	34,2	32,5	24,6
F1 2011					
2560 x 1600 (kl./s)	83	71	69	65	55
1920 x 1080 (kl./s)	83	77	83	80	78
SHOGUN 2					
2560 x 1600 (kl./s)	23,5	11,32	10,9	14,925	12,2
1920 x 1080 (kl./s)	41,3	23,54	22,7	27,21	26,88
WIEDZMIN 2					
2560 x 1600 (kl./s)	78	44	41	43	30
1920 x 1080 (kl./s)	90	75	70	71	55
CRYSIS 2					
2560 x 1600 (kl./s)	64,7	35,9	33,5	30,2	24
1920 x 1080 (kl./s)	95,2	64,2	60,2	51,4	43,2
BATTLEFIELD 3					
2560 x 1600 (kl./s)	82	44	41	32	30
1920 x 1080 (kl./s)	136	75	71	54	51
Ocena głośności (1-10)	7	7	7	6	6
Pobór mocy całego zestawu (W, wyświetlanie pulpitu Visty)	93	76	74	75	92
Pobór mocy całego zestawu (W, pełne obciążenie)	383	338	303	380	360

Więcej na: www.ebookgigs.eu

	5	7	8	8	10	11	12
	AMD	SAPPHIRE	PALIT	ZOTAC	AMD	AMD	GIGABYTE
	AMD RADEON HD 7950	SAPPHIRE RADEON HD 7850 OC	PALIT GEFORCE GTX560TI TWIN LIGHT TURBO 1GB	ZOTAC GEFORCE GTX560 MULTIVIEW 1GB	AMD RADEON HD 7770 1GB	AMD RADEON HD 7750 1GB	GIGABYTE GEFORCE GTX550TI OC 1GB
	www.amd.pl	www.sapphiretech.com/po/	www.palit.biz	www.zotac.com	www.amd.pl	www.amd.pl	www.gigabyte.pl
	1119	675	849	706	439	359	419
	5,2	4,7	3,7	3,7	3,3	3,1	2,9
	6,8	6,8	4,8	6,8	6,8	6,8	6,8
	6,0	7,0	6,5	6,5	7,0	9,0	6,5
	4,9	4,1	3,3	2,9	2,5	1,9	2,0
	OCENA KOŃCOWA 7,0	OCENA KOŃCOWA 7,3	OCENA KOŃCOWA 5,7	OCENA KOŃCOWA 5,7	OCENA KOŃCOWA 8,4	OCENA KOŃCOWA 10	OCENA KOŃCOWA 8,6
	AMD	AMD	Nvidia	Nvidia	AMD	AMD	Nvidia
	Radeon HD 7950	Radeon HD 7850 OC	GeForce GTX 560Ti	GeForce GTX 560	Radeon HD 7770	Radeon HD 7750	GeForce GTX 550Ti
	3072	2048	1024	1024	1024	1024	1024
	GDDR5	GDDR6	GDDR5	GDDR5	GDDR5	GDDR5	GDDR5
	800	920	835	820	1000	800	970
	1250	1250	1025	1002	1125	1125	1050
	2x 6-pinowe	1 x 6-pinowe	2x 6-pinowe	2x 6-pinowe	1x 6-pinowe	brak	1x 6-pinowe
	1	2	2	2	2	1	2
	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	1792	1024	384	336	640	512	192
	112	64	64	56	40	32	32
	32	32	32	32	16	16	24
	384-bitowa	256-bitowa	256-bitowa	256-bitowa	128-bitowa	128-bitowa	192-bitowa
	27,5	22	19	19	21	17	21
	nie	nie	1	nie	nie	nie	nie
	1	1	2	2	1	1	2
	1	1	1	2	1	1	2
	2	2	0	1	2	1	1
	6181	5632	4684	4145	3435	2663	2867
	35,2	30	23,6	20,4	17,3	13	12,2
	27,2	24,4	19	16,2	14,1	10,9	9,9
	57	46	43	41	31	26	22
	73	59	49	48	45	37	40
	12,55	10,47	1	1	2	1	1
	22,78	18,36	19,67	17,4	10,73	8,21	11,74
	36	28	24	21	16	12	13
	60	48	43	38	30	22	25
	25,7	21,8	18,4	16,3	13,8	10,9	11
	44	39,2	33,3	29,6	25,1	19,6	20
	27	27	9	6	13	10	6
	45	46	43	38	28	22	26
	6	8	7	7	8	8	7
	73	69	85	75	65	62	72
	280	218	305	277	175	127	220

Więcej na: www.ebookgigs.eu

TEMAT NUMERU

Czas na Windows 8

Windows 8 jest z całą pewnością jednym z najbardziej oczekiwanych systemów Microsoftu. To oprogramowanie rewolucyjne, świetnie wpisujące się w hasło „ery post-PC". Windows 8 zostawia w tyle epokę tradycyjnego komputera, obsługiwanego klawiaturą i myszą, i wprowadza w świat komputera mobilnego, w którym główną płaszczyzną interakcji jest ekran dotykowy. Mieliśmy okazję skorzystać z finalnej wersji Windows 8 – nasze wrażenia opisujemy poniżej.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Surface - tablet Microsoftu zaprojektowany z myślą o pracy pod kontrolą Windows 8 RT.

Premiera nowych systemów operacyjnych często kojarzy się z koniecznością wymiany sprzętu na lepszy. Taka sytuacja nie występuje w przypadku Windows 8. Jego wymagania są porównywalne z tymi z Windows 7 (patrz: ramka „Wymagania sprzętowe"). Oznacza to, że system zadziała praktycznie na każdym urządzeniu dostępnym na rynku. Jedynym wyjątkiem są netbooki i tablety wyposażone w ekrany o bardzo małej rozdzielczości (1024 x 600 pikseli). Te mają zbyt małą pionową liczbę punktów, by działać ze sklepem Windows Store i wykorzystać wizualne możliwości systemu.

Instalacja

Jeżeli posiadasz komputer z napędem optycznym i system Windows 8 na płycie DVD, wystarczy po prostu włożyć płytę do napędu i ponownie uruchomić komputer. Następnie otworzy się program instalacyjny. Jeśli nie, wejdź do BIOS-u komputera (najczęściej klawisz [F2] lub [Delete] podczas wyświetlenia pierwszego ekranu startowego) i w zakładce Boot przestaw napęd DVD lub Blu-Ray jako priorytetowe urządzenie. Po tym zabiegu i zapisaniu ustawień instalator powinien się włączyć bez problemu.

W wypadku wersji wirtualnej systemu, tj. w postaci obrazu płyty, konieczne jest najpierw zainstalowanie programu Windows 7 USB/DVD Download Tool. Za jego pomocą możliwe jest bezproblemowe nagranie systemu Windows 7 bądź Windows 8 na płytę DVD lub na pendrive o pojemności nie mniejszej niż 4 GB. Po instalacji programu konieczne jest wybranie z listy podłączonego pendrive'a oraz znalezienie lokalizacji obrazu systemu. Następnie trzeba zgodzić się na sformatowanie pamięci flash i czekać na zakończenie procesu. Po utworzeniu dysku startowego powinno się ponownie uruchomić komputer. Tak jak w wypadku oryginalnej płyty z systemem, konieczne może być wybranie w BIOS-ie startu komputera z napędu optycznego lub pendrive'a, często opisywanego jako urządzenie USB.

Po wystartowaniu instalacji systemu trzeba podać klucz produktu. Jeśli komputer jest podłączony do internetu, numer zostanie od razu sprawdzony, a system – aktywowany. W przeciwnym wypadku będzie trzeba potwierdzić legalność oprogramowania telefonicznie. Opis działania w drugiej sytuacji pominiemy, gdyż obecnie każdy nowy komputer jest na stałe podłączony do światowej sieci. Nie ma już możliwości korzystania z systemu przez miesiąc po premierze. Do testowania systemu służy trzymiesięczna wersja testowa, która po 90 dniach staje się bezużyteczna i nie ma możliwości zaktualizowania jej do pełnej wersji. Potem należy wybrać między uaktualnieniem systemu i czystą instalacją. Aktualizacja pozostawia na komputerze dane i ustawienia z poprzedniego systemu. Czysta instalacja usunie wszystko, co wcześniej znajdowało się na dysku. W zależności od posiadanego sprzętu proces instalacji Windows 8 trwa od kilkunastu do kilkudziesięciu minut.

Kolejnym krokiem jest personalizacja systemu (wybór koloru tła i nazwy komputera). Potem Microsoft proponuje zastosowanie ustawień ekspresowych. Oznacza to włączenie systemu aktualizacji, wbudowanego antywirusa, wysyłania do Microsoftu informacji o zmianach w systemie (ma to na celu poprawienie jakości usług), pozwolenie aplikacjom na korzystanie z informacji, takich jak lokalizacja, nazwa i obraz użytkownika, a także udzielenie pozwolenia na połączenie komputera z urządzeniami podłączonymi do tej samej sieci, na przykład smartfonem, konsolą do gier, tabletem lub innym komputerem. Zalecamy wybranie tych ustawień.

Producent systemu proponuje też założenie konta w usługach Microsoft. Bez niego wykorzystanie pełnych możliwości systemu będzie niemożliwe. Po podaniu loginu i hasła do konta Microsoft można rozpocząć korzystanie z Windows 8.

Wymagania sprzętowe

Wyposażenie komputera niezbędne do komfortowego korzystania z Windows 8 obejmuje:

- Procesor: 1 GHz lub szybszy
- Pamięć RAM: 1 GB (wersja 32-bitowa) lub 2 GB (wersja 64-bitowa)
- Miejsce na dysku twardym: 16 GB (wersja 32-bitowa) lub 20 GB (wersja 64-bitowa)
- Kartę graficzną: urządzenie graficzne Microsoft DirectX 9 ze sterownikiem WDDM

Oprócz tego określone funkcje Windows stawiają dodatkowe wymagania:

- Aby skorzystać z opcji dotykowych, wymagany jest tablet lub monitor z obsługą wielodotyku.
- Aby przejść do Sklepu Windows oraz pobrać i uruchomić aplikacje, wymagane są połączenie internetowe oraz ekran o rozdzielczości co najmniej 1024 x 768 pikseli.
- Aby przyciągać aplikacje, wymagany jest ekran o rozdzielczości co najmniej 1366 x 768 pikseli.
- Dostęp do internetu (mogą się z tym wiązać opłaty pobierane przez usługodawcę internetowego).

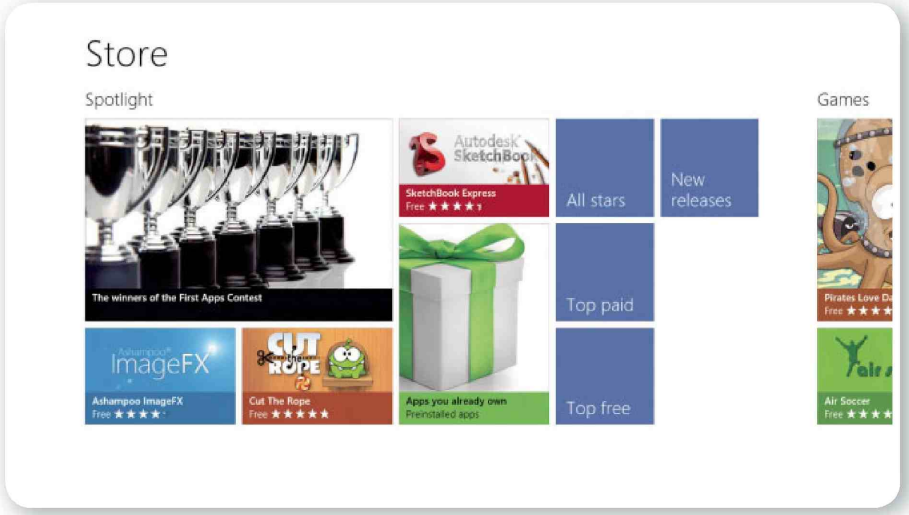
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Tryb Modern UI nie tylko wygląda ładnie, lecz także pozwala na wygodną pracę za pomocą klawiatury i myszy lub dotyku.

Dwa interfejsy

Po zainstalowaniu systemu wzrok przykuwa nowy interfejs znany jako Modern UI. Składa się on z tła oraz kafelków. Podobne rozwiązanie można było zauważyć już w telefonach z systemem Windows Phone. Interfejs nie przypomina żadnego innego interfejsu „desktopowego". Początkowo jego obsługa może wydawać się nieco problematyczna. Okazuje się jednak, że po kilkunastu minutach pracy każdy zacznie sprawnie korzystać z tego oprogramowania. Newralgicznymi elementami systemu są narożniki ekranu. Lewy dolny róg *ekranu* pozwala na powrót do głównego menu, górny lewy róg z kolei wyświetla aktualnie uruchomione aplikacje, zaś po najechaniu na prawą stronę można zobaczyć pasek z opcjami *Wyszukiwanie*, *Udostępnianie*, *Start*, *Urządzenia* oraz *Ustawienia*. Nazwy opcji idealnie oddają ich zastosowanie.

Same kafelki są bardzo przydatne. Oprócz tego, że są bardzo ładne, mogą też wyświetlać liczne informacje. Przykładowo, aplikacje odpowiedzialne za pocztę elektroniczną oraz wiadomości z serwisów społecznościowych wyświetlają, ile wiadomości nie zostało odczytanych oraz kto ostatnio próbował się skontaktować z użytkownikiem. A aplikacja pogodowa pokazuje podstawowe informacje, takie jak ilość opadów oraz temperatura. Krótko mówiąc, nie trzeba nigdzie wchodzić, by dużo się dowiedzieć. To bardzo dobre rozwinięcie idei widżetów znanych z Visty i Windows 7. Kafelki można dodatkowo pogrupować w bloki. W tym celu po prostu trzeba złapać kafelek palcem lub myszą i przeciągnąć go do innego bloku. Kafelków może być więcej, niż zmieści się na ekranie. Gdy zrobi się ich za dużo, można przewijać ekran, by z nich skorzystać. Można też nacisnąć minus znajdujący się w prawym dolnym rogu ekranu. Wówczas można zobaczyć wszystkie kafelki i działać na blokach – przesuwać je, przeciągać, a nawet nadawać im nazwy. By to zrobić, trzeba kliknąć prawym przyciskiem myszy dany blok i wybrać opcję *Nazwij grupę*. Wtedy pojawi się nad nią wybrany napis.



Windows 8, podobnie jak Mac OS X i systemy mobilne, ma własny sklep z aplikacjami. Jego oferta na razie nie jest bogata, ale sytuacja ta niebawem ulegnie zmianie.

Uruchamianie kilku aplikacji także odbywa się bardzo sprawnie. Po włączeniu programu należy najechać na górną część interfejsu i złapać. Jeżeli przeciągnie się ją w dół, aplikacja zostanie zamknięta, a po przeciągnięciu jej na bok stanie się mniejsza. Wtedy można otworzyć drugą aplikację i pozostawić ją na większej części ekranu. Niestety rozmiar obu okien jest ustalony na sztywno i nie da się go zmienić. To największa wada nowego interfejsu.

Warto pamiętać, że pulpit w stylu Modern UI jest odpowiednikiem menu *Start*, znanego z poprzednich systemów Windows. Można tu wyszukiwać aplikacje, po prostu wpisując ich nazwy. Jeżeli chce się wyszukać informację za pomocą aplikacji, wystarczy, że wybierze się ją z listy pod polem tekstowym. Pierwsze zderzenie z trybem Modern UI może być trudne, jednak okazuje się, że w gruncie rzeczy jest on przemyślany i używa się go bardzo przyjemnie.

Microsoft nie zapomniał o osobach przyzwyczajonych do klasycznego pulpitu znanego z Windows 7 – ten widok pulpitu też jest dostępny, jednak w wielu aspektach zaszły tu pewne zmiany. Pierwsza dotyczy samego charakteru pulpitu. Teraz nie jest to główny ekran, typowe centrum dowodzenia, ale oddzielna aplikacja. Tak, aplikacja. Ma to swoje dobre strony. Dzięki temu ekran można podzielić na dwie części, tak jak w wypadku wszystkich innych aplikacji. Na bocznym pasku warto umieścić komunikator, a na pozostałej części ekranu pulpit. Z kolei ten za pomocą funkcji *swap* można podzielić na dwie części. To świetne rozwiązanie, dzięki któremu można jednocześnie korzystać z komunikatora, edytora tekstu i przeglądarki internetowej. Wielozadaniowość „pełną gębą".

Kolejną zmianą w pulpicie jest brak menu *Start*. Wiele osób narzekało na brak tego elementu – czy słusznie? Można z tym dyskutować. Menu *Start* istnieje w formie ekranu startowego Modern UI. Jest tam dostęp do wszystkich programów, można je wyszukać i łatwo dotrzeć do

Więcej na: www.ebookgigs.eu

wszystkich niezbędnych informacji. O wspólnej funkcji obu rozwiązań świadczy nawet to, że reagują one na klawisz [Windows] znajdujący się w każdej klawiaturze. Nie bez znaczenia jest też zmiana wyglądu trybu klasycznego. Nie ma tu widżetów znanych z Windows Vista i 7. Zabrakło też przezroczystych dodatków. Microsoft postanowił w ten sposób zmniejszyć wymagania sprzętowe swojego systemu i wydłużyć czas pracy urządzeń przenośnych, którymi „ósemka" zarządza.

Podstawowa personalizacja systemu w trybie Modern UI ogranicza się do zmiany ekranu blokowania, ekranu startowego oraz obrazu użytkownika. By to zrobić, należy wejść na ekran startowy, myszą najechać na prawą krawędź ekranu, wybrać zakładkę *Ustawienia*, *Zmień ustawienia systemu* i *Personalizacja*. By zmienić w trybie klasycznym tło pulpitu, kolory, dźwięki, wygaszacz ekranu lub całą kompozycję, należy prawym przyciskiem kliknąć na pulpicie i wybrać opcję *Personalizacja*.

Wbudowane aplikacje

System Microsoft Windows 8 został stworzony tak, by można było z niego po prostu korzystać. Mało wymagający użytkownik nie będzie już musiał instalować systemu, aplikacji do odtwarzania materiału wideo, audio, klienta poczty i komunikatora. Większość niezbędnych rozwiązań otrzymuje razem z systemem.

Wbudowany komunikator pozwala na rozmowę ze znajomym z listy kontaktów z Gmaila, Facebooka i Messengera, ale jego funkcjonalność jest ograniczona tylko do rozmowy. Zdecydowanie zabrakło możliwości wysyłania plików, ale na szczęście nie są to akcje, które wykonuje się szczególnie często. Mniejsze problemy to zbyt późne dostarczanie wiadomości oraz nieprawidłowe odczytywanie awatarów niektórych osób. Warto zwrócić uwagę na świetny wygląd komunikatora, który został dostosowany do tego, by przerzucić go na boczny pasek i kontynuować rozmowę z komputera, jednocześnie wykonując inne zajęcia. Podobnie działa aplikacja pocztowa. Jest możliwość synchronizowania kilku kont, odbierania i wysyłania wiadomości wraz z załącznikami i korzystania z podziału wiadomości na kategorie. Wszystko działa tu tak, jak należy.

Aplikacje do odtwarzania różnych rodzajów plików prezentują się bardzo podobnie. Wyglądają ładnie, ale nie powalają liczbą funkcji. Przykładowo, odtwarzacz filmów przed premierą systemu nie pozwalał na odtwarzanie filmów w formacie MKV, a czytnik plików PDF nie chciał sobie radzić z bardziej skomplikowanymi plikami, takimi jak potwierdzenie opłaty za wizę do Stanów Zjednoczonych.

Wszystkie wbudowane aplikacje działają tylko w trybie Modern UI. Oznacza to, że ich wygląd jest idealnie dopasowany do działania na pełnym ekranie i z boku ekranu, jednak w ogóle nie pozwala na regulację wymiarów zajmowanego przez nie miejsca. Korzystając z nich, można zazwyczaj uruchomić jedną, najwyżej dwie jednocześnie działające aplikacje. Jest to rozwiązanie wystarczające dla użytkowników smartfonów oraz tabletów, jednak z całą pewnością nie zadowoli wymagających użytkowników komputerów PC. Jeśli będziesz korzystać głównie z interfejsu klasycznego, nie uniknie instalacji dodatkowego oprogramowania. Prawdopodobnie problem ten będzie dotyczył każdego użytkownika, którego działanie nie ogranicza się do korzystania z przeglądarki internetowej.

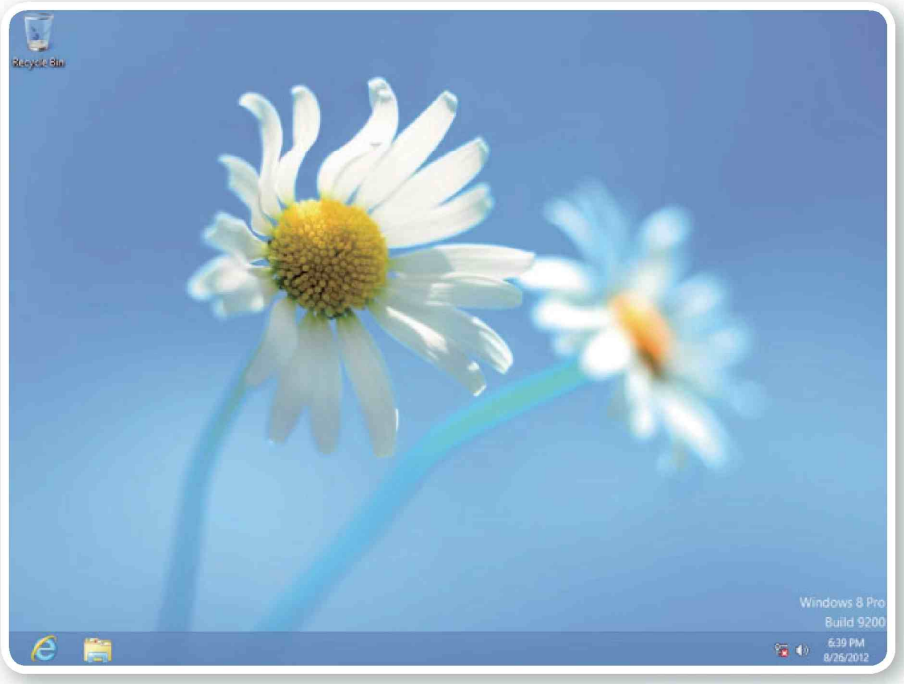
Na długo przed premierą systemu Windows 8 pojawiły się spekulacje, czy zostanie do niego za darmo dołączony pakiet biurowy Office 2013. Informacja ta tylko częściowo się potwierdziła. Okrojona wersja pakietu Office 2013 zostanie dodana tylko do urządzeń z procesorami ARM (smartfony, tablety) i zainstalowanym Windows RT. Jeżeli użytkownik zdecyduje się na kupno sprzętu z procesorem x86 (typowe komputery), będzie zmuszony do samodzielnego kupna pakietu biurowego.

Sterowniki

Bardzo spodobał się nam proces instalacji sterowników, którego… praktycznie nie ma. Po instalacji Windows 8 bez problemu rozpoznał modele wszystkich urządzeń, nawet klawiatury i myszy, po czym automatycznie zainstalował do nich sterowniki. Co prawda warto zdecydować się na wymianę niektórych sterowników (np. tych od karty graficznej), ale tylko w celu poprawy wydajności komputera w najnowszych grach. W codziennych zastosowaniach, takich jak obsługa systemu czy oglądanie filmów, karta powinna sprawować się bezbłędnie.

Sklep

Windows 8 w dużej mierze korzysta z doświadczeń systemów mobilnych, takich jak iOS, Android oraz Windows Phone. Oznacza to, że nie mogło zabraknąć w nim sklepu z aplikacjami. Windows Store, bo taką nazwę nosi ten twór, jest integralnym elementem systemu. Widać to chociażby po minimalistycznym wzornictwie, znanym z pozostałych elementów systemu Windows 8. Sklep został podzielony na kilka kategorii. W chwili pisania tego tekstu w sklepie znajdowała się bardzo mała liczba aplikacji (prawie wcale nie było programów w języku polskim),

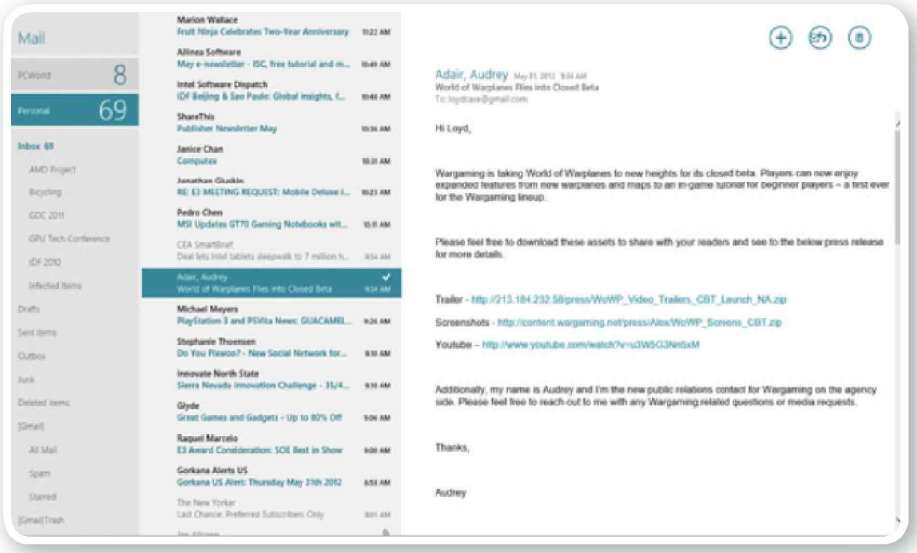


Interfejs Windows 8 na pierwszy rzut oka przypomina Windows 7, ale różni się od niego kilkoma istotnymi szczegółami, na przykład brakiem typowego menu *Start*.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

jednak prawdopodobnie sytuacja ta będzie ulegać zmianie. W końcu Microsoft jest jedną z największych firm technologicznych na świecie i dostawcą najbardziej popularnego systemu operacyjnego. Z całą pewnością wielu programistów zechce aktywnie korzystać z możliwości dotarcia ze swoim oprogramowaniem do milionów użytkowników.

Bardzo ważnym aspektem sklepu i sprzedawanych w nim aplikacji jest to, że wszystkie muszą spełniać wymagania postawione przez Microsoft i przejść proces weryfikacji. Ma to swoje dobre i złe strony. Dobrze, że dzięki temu w sklepie znajdzie się bardzo mało śmieciowych programów; źle, że programista przygotowujący aktualizację do niepoprawnie działającej aplikacji ponownie będzie musiał przejść ten sam proces weryfikacji. Aktualizacja, zamiast pojawić się od razu w sklepie, znajdzie się w nim dopiero po upływie co najmniej kilku dni.



Zaletą Windows 8 ma być świetnie działający ekosystem. W jego skład wchodzą Windows 8, Windows Phone, Xbox 360 oraz Skydrive.

Integracja

Jedną z głównych zalet Windows 8 jest pełna integracja z telefonami z systemem Windows Phone 7 oraz konsolą Xbox. Przed premierą systemu nie były dostępne telefony z Windows Phone 8 i nie mogliśmy sprawdzić współpracy tych dwóch urządzeń. Dysponowaliśmy za to smartfonami z systemem Windows Phone 7.5, jednak urządzenia nie były nawet poprawnie wykrywane przez komputer z Windows 8. Tak jak w wypadku poprzednich wersji Windows, konieczne było zainstalowanie aplikacji Zune i synchronizowanie smartfona za jej pomocą. Zapewne sytuacja ta zmieni się przed końcem 2012 r. Świadczą o tym stopniowe wycofywanie się Microsoftu z aplikacji i usługi Zune oraz chęć wypromowania wszystkich urządzeń Windows jako spójnego ekosystemu.

Lepiej prezentuje się współpraca z konsolą Xbox 360. W aplikacji Wideo Microsoft dodał funkcję *Prześlij do*, która pozwala na odtworzenie na konsoli materiału uruchomionego na komputerze. Niestety po wybraniu tej opcji system nie chce skorzystać z konsoli Xbox 360, co częściowo uniemożliwia takie działanie. Dlaczego tylko częściowo? Otóż nadal można skorzystać z aplikacji Windows Media Center, która połączy komputer z konsolą Xbox 360 i pozwoli za pośrednictwem konsoli oraz komputera oglądać filmy na dużym ekranie. Niestety rozwiązanie to ma kilka wad. Przede wszystkim, wymaga doinstalowania do komputera modułu Windows Media Center, który po kilku miesiącach od premiery systemu operacyjnego ma stać się płatny. Kolejna wada to brak możliwości odtwarzania wielu popularnych formatów plików. O ile bezproblemowo da się odtworzyć filmy w formacie WMV lub AVI, o tyle nie ma co liczyć na komfortowe korzystanie z popularnego formatu MKV.

O wiele lepiej sprawuje się usługa Xbox Smartglass. By z niej korzystać, należy mieć komputer z Windows 8 oraz Xboksa 360 podłączonego do tej samej sieci. Ponadto na obu urządzeniach należy być zalogowanym do tego samego konta Microsoft. Następnie w opcjach konsoli należy uaktywnić opcję *Twój kompan*, a na komputerze z Windows 8 pobrać aplikację Xbox Smartglass. Dzięki niej za pośrednictwem komputera będzie można przeglądać posiadane przez nas gry i kupować nowe tytuły lub dodatki do nich. Oprócz tego istnieje możliwość przeglądania osiągnięć czy uruchomienia gier na konsoli Xbox 360 za pośrednictwem komputera. Jest to bardzo dobre rozwiązanie, które pozwala niemal całą zawartość naszego Xboksa 360 przeglądać za pośrednictwem klawiatury i myszy lub dotyku. To zdecydowanie wygodniejsze niż korzystanie z pada. Wiele osób spodziewało się, że system Windows 8 będzie mógł uruchamiać gry z Xboksa 360. Jest to niemożliwe z powodów sprzętowych, jednak Microsoft postanowił przenieść na system Windows 8 najciekawsze gry niezależne. Oznacza to, że na komputerze będzie można zagrać przynajmniej w niektóre gry znane z Xboksa 360.

Bardzo dobrze sprawuje się Skydrive, czyli usługa pozwalająca na przechowywanie plików w chmurze. Jej darmowa wersja pozwala na przechowywanie 7 GB danych i świetnie sprawdza się jako folder, do którego masz dostęp wszędzie. Aplikacja jest dostępna do systemów Windows, Mac OS X, Windows Phone, Android oraz iOS. Ponadto za pośrednictwem przeglądarki internetowej można z niej w mniej wygodny sposób korzystać z poziomu każdego komputera, nawet wyposażonego w jeden z systemów linuksowych. Ważne, że aplikacja Skydrive jest domyślnie zainstalowana w systemie Windows 8. Oprócz tego potrafi

Kup komputer z systemem Windows 7 — otrzymasz system Windows 8 Pro w cenie 69,00 zł*.

Proponujemy atrakcyjną i bezpieczną ofertę.

1. Kup kwalifikowany komputer z systemem Windows 7
2. Zarejestruj się, by skorzystać z oferty
3. Zrealizuj uaktualnienie

Warto zastanowić się nad zaktualizowaniem systemu. Osoby, które właśnie wymieniają komputer, będą mogły to zrobić za jedyne 69 zł.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

korzystać z niej pakiet Microsoft Office 2013. Bardzo ułatwia to korzystanie z komputera i sprawia, że mamy dostęp do najnowszej wersji swoich plików z niemal każdego posiadanego urządzenia, niezależnie czy jest to komputer stacjonarny czy sprzęt mobilny.

Ostatnim elementem układanki o nazwie „synchronizacja" jest współpraca różnych komputerów z systemem Windows 8. Jeśli ktoś zdecyduje się zainstalować system na kilku urządzeniach, wygląd i zainstalowane programy będą na wszystkich sprzętach wyglądać tak samo. Jest to ciekawe rozwiązanie, które pozwoli zaoszczędzić użytkownikom dużo czasu, który do tej pory musieliby poświęcić na personalizację systemu na każdym komputerze.

Wydajność i czas uruchamiania

W testach wydajności Windows 8 prezentuje się co najmniej tak dobrze, jak Windows 7. Widać to w testach benchmarkowych. Jeżeli chodzi o coś więcej niż testy syntetyczne, czyli faktyczne odczucia z używania systemu, również nie ma tu nic do zarzucenia. System jest szybki, działa dobrze zarówno na bardzo mocnym komputerze stacjonarnym, jak i na ultrabooku. Oczywiście jeżeli ktoś zdecyduje się na sprzęt ledwo spełniający minimalne wymagania, nie powinien spodziewać się pełnej płynności, ale jest to sytuacja w pełni normalna.

Windows 8 wypada lepiej niż poprzednik pod względem czasu uruchamiania się. Dzięki umiejętnemu połączeniu rozwiązań znanych z trybów zamykania i hibernacji systemu zarówno włączanie, jak i wyłączanie Windows trwa dosłownie kilkanaście lub kilkadziesiąt sekund. W jeszcze lepszej sytuacji są posiadacze dysków SSD, dzięki którym czas ten da się skrócić dosłownie do kilku sekund. Zapewne wiele osób czytających ten artykuł często zostawiało komputer włączony na noc lub na czas wyjścia do sklepu. Jeżeli jest się użytkownikiem Windows 8, nie ma to najmniejszego sensu. System włącza się tak szybko, że nie sposób odczuć jakiegokolwiek dyskomfortu związanego z tą czynnością.

Upgrade/downgrade

Microsoft przygotował promocję dla osób, które zakupiły komputer między 1 czerwca 2012 r. i końcem stycznia 2013 r. Jeśli do końca lutego 2013 r. zarejestrują się one w programie Microsoftu, będą miały możliwość aktualizacji swojego systemu Windows do Windows 8 Pro za jedyne 69 zł. Jest to bardzo dobra propozycja. Taka cena za nowy system była do tej pory niespotykana.

Zaletą Windows 8 ma być świetnie działający ekosystem. W jego skład wchodzą Windows 8, Windows Phone, Xbox 360 oraz Skydrive.

Jednak dysponując systemem w wersji OEM (dostarczanym razem z gotowymi komputerami), będziesz mógł także zrezygnować z tego systemu i przenieść się na Windows 7 lub Vistę. Nie będzie możliwości powrotu do leciwego Windows XP. Jest to duży ukłon Microsoftu w stronę osób, które mogą nie przyzwyczaić się do nowego interfejsu graficznego.

Podsumowanie

Windows 8 to z całą pewnością bardzo udany system operacyjny. Jego wymagania sprzętowe są niskie, a ogrom zainstalowanych dodatkowych aplikacji sprawia, że jest to system niemal kompletny. W gamie fabrycznie zainstalowanych programów brakuje tylko pakietu biurowego Office 2013, którego uboższa wersja znajdzie się za to w standardowym wyposażeniu Windows 8 RT, a do Windows 8 Pro będzie można go dokupić. Podobać się może także połączenie dwóch interfejsów – klasycznego i Modern UI. Oba świetnie się uzupełniają i pozwalają na komfortowe korzystanie z nowego systemu nie tylko za pośrednictwem klawiatury i myszy, lecz także interfejsu dotykowego. Połączenie to jest na tyle dobre, że w ogóle nie czuć żalu po zniknięciu z trybu klasycznego przezroczystości czy kultowego już menu *Start*. Cieszy fakt, że Microsoft w końcu pomyślał o użytkownikach i sprawił, że wszystko odbywa się automatycznie, począwszy od instalacji sterowników i aktualizacji systemu, a skończywszy na synchronizacji dokumentów w Skydrive. Zadowalająca jest też wydajność i tzw. responsywność systemu, nawet na bardzo słabych komputerach. Jedynym elementem, który nie funkcjonuje poprawnie, jest synchronizacja z telefonami z Windows Phone oraz konsolą Xbox 360, jednak z całą pewnością niebawem to się zmieni. W końcu Microsoft doskonałą synchronizację przedstawia jako jedną z największych zalet „ósemki".

Windows 8 to dojrzałe i dopracowane oprogramowanie, które działa stabilnie i świetnie wygląda. Microsoft pokazał, że jego system może być i ładny, i użyteczny. Tę kombinację użytkownicy znali dotychczas głównie z apple'owskiego Mac OS X, a przy wyborze oprogramowania dla PC trzeba pomiędzy tymi cechami wybierać.

Dawid Kosiński

Wersje

Windows 8 zostanie wydany w czterech edycjach:

- **Windows 8, dla użytkowników domowych,**
- **Windows 8 Pro, do zastosowań biznesowych,**
- **Windows RT, do urządzeń z procesorami ARM,**
- **Windows 8 Enterprise, dla przedsiębiorstw zamawiających systemy dla większej liczby stanowisk.**

Wybór większości użytkowników padnie na pierwsze dwie z wymienionych edycji. Wydanie Pro oferuje dodatkowe opcje szyfrowania plików systemowych, wirtualizacji i zarządzania.

Z kolei Windows RT będzie preinstalowany na tabletach z procesorami ARM. Nie będzie obsługiwał oprogramowania pisanego do systemów X86/64, a tylko aplikacje oparte na modelu programowania Windows Runtime (WinRT). Windows RT zostanie domyślnie wyposażony w wersję Microsoft Office'a przygotowaną na podstawie WinRT. Do innych wersji systemu pakiet biurowy będzie trzeba dokupić osobno.

Windows 8 Enterprise będzie miał wszystkie możliwości Windows 8 Pro oraz dodatkowe funkcje przydatne administratorom IT w dużych przedsiębiorstwach.

www.ebookgigs.eu

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Opisujemy aplikacje mobilne niezbędne osobom, których praca wymaga częstego korzystania z komputera i internetu. Podzieliliśmy je tematycznie, a w ramkach obok artykułu umieściliśmy informacje na temat najważniejszych z nich.

Mobilny specjalista

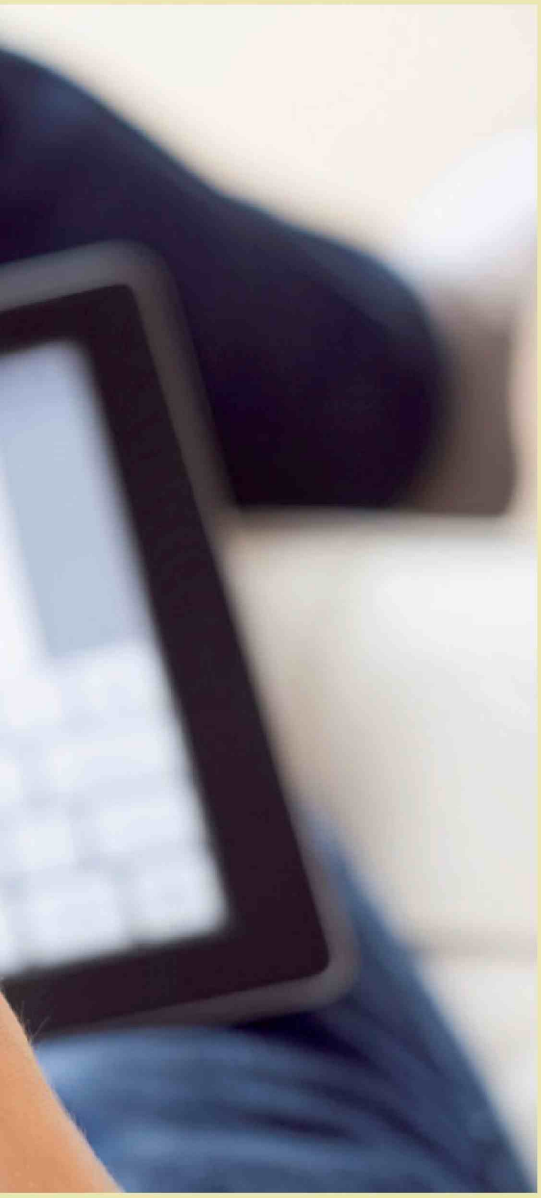
Aplikacje dla profesjonalistów

Współczesne smartfony i tablety są już w stanie zastąpić komputery w większości zadań związanych z internetem. Niezależnie od tego, czy wybór użytkownika padnie na iPhone'a lub iPada, czy też na jedno z licznych urządzeń pracujących pod kontrolą systemu Google Android, to już po wyjęciu z pudełka są one gotowe do podstawowej pracy. Ich funkcjonalność można w dodatku znacznie rozbudować, instalując dodatkowe oprogramowanie. Nowoczesne smartfony i tablety już po wstępnej konfiguracji dysponują możliwościami, o których wszyscy miłośnicy gadżetów jeszcze kilka lat temu mogli pomarzyć. Są to urządzenia stale połączone z internetem, dzięki czemu mogą cały czas, w tle i bez udziału użytkownika, synchronizować dane z zewnętrznymi serwerami. Standardem wśród urządzeń tej klasy jest zaawansowana przeglądarka internetowa, która umożliwia dostęp do zasobów sieci. Bez problemu można podpiąć także swoje konta pocztowe, zarówno prywatne, jak i służbowe, aby w terenie odbierać korespondencję i redagować nowe wiadomości. Tworzenie wydarzeń w kalendarzu, zapisywanie prostych notatek, edytowanie wspólnej dla wszystkich urządzeń listy kontaktów, sprawdzanie pogody i nastawianie budzika jest możliwe w każdym urządzeniu tego typu. Jednak domyślne aplikacje, zainstalowane w smartfonie bądź na tablecie, to tylko wierzchołek góry lodowej.

Dwa czołowe systemy

W artykule skupiamy się na aplikacjach przygotowanych z myślą o dwóch najpopularniejszych systemach operacyjnych przygotowanych na urządzenia mobilne. Jeden z nich to system Google'a. Android jest obecny od kilku lat na setkach modeli różnych producentów. Tablety i smartfony z Androidem produkują między innymi tacy giganci, jak: Samsung, HTC, Sony, Motorola i LG, ale też wiele innych, często mniej znanych w Polsce firm, np. ZTE i Huawei. Druga platforma to Apple iOS. Nie jest licencjonowana żadnym zewnętrznym firmom, a jedyne urządzenia mobilne, na których jest zainstalowana, to kolejne generacje smartfonów iPhone, tabletów iPad

Więcej na: www.ebookgigs.eu



oraz odtwarzaczy iPod touch. Jeszcze rok czy dwa lata temu różnica w ilości i jakości oprogramowania na te dwie platformy była znacząca i wypadała zdecydowanie na korzyść Apple'a. Z biegiem czasu zaczęła się jednak zacierać, ale nadal często te same aplikacje na iPhone'ie po prostu działają i wyglądają dużo lepiej niż ich androidowe odpowiedniki.

Zarządzanie plikami

Smartfony i tablety często nazywane są przenośnymi komputerami. Faktycznie dysponują dziś naprawdę dużą mocą obliczeniową, więc mogą przechowywać i przetwarzać pliki i dokumenty użytkownika. W wypadku Androida można zainstalować wiele różnych menedżerów plików, które pozwalają przeglądać zarówno pamięć wewnętrzną urządzenia, jak i zawartość karty microSD. Za pomocą programów, takich jak polski **Solid Explorer**, można uzyskać też dostęp do plików z serwera FTP bądź przeglądać zawartość dysku twardego komputera, będąc w tej samej sieci LAN. Z kolei system iOS stara się nie zaprzątać głowy użytkownika dostępem do plików, które przypisane są z reguły do jednej aplikacji i synchronizowane z komputerem i serwisami internetowymi za pomocą chmury iCloud. Nie oznacza to jednak, że użytkownicy są pozbawieni całkowicie możliwości interakcji z nimi. Pliki o wybranych rozszerzeniach można zgrywać na urządzenie poprzez iTunes, a na iPhone'ie i iPadzie można zainstalować aplikacje zapewniające dostęp do plików w chmurze (**Dropbox**, **Google Drive** – dostępne również na Androidzie), a także klienta FTP (**FTP On The Go Pro**).

> Nowoczesne smartfony i tablety już po wstępnej konfiguracji dysponują możliwościami, o których wszyscy miłośnicy gadżetów jeszcze kilka lat temu mogli pomarzyć. Są to urządzenia stale połączone z internetem, dzięki czemu mogą cały czas, w tle i bez udziału użytkownika, synchronizować dane z zewnętrznymi serwerami.

Mobilne biuro i edycja dokumentów

Po zgraniu plików na urządzenie bądź zapewnieniu sobie dostępu do tych zgromadzonych na zewnętrznym serwerze kolejną rzeczą jest ich podgląd i edycja. W zastosowaniach biznesowych istotne są edycja istniejących i tworzenie nowych dokumentów. W większości wypadków producent wyposaża swój sprzęt w oprogramowanie umożliwiające interakcję z dokumentami. W Androidzie takie oprogramowanie często niestety pozwala wyłącznie na podgląd. Ratunkiem są sklepy z aplikacjami, gdzie dostępnych jest bardzo wiele pakietów biurowych, wspierających formaty Microsoft Office'a. Niestety nadal brakuje oficjalnej aplikacji Microsoftu. Pojawiają się z tego powodu problemy – niektóre programy nie obsługują części formuł w arkuszach, inne nie umożliwiają podglądu komentarzy w dokumencie tekstowym. Warto przejrzeć kilka z nich i wybrać odpowiedni dla siebie, a zacząć można od darmowego **Kingsoft Office** oraz płatnego **Docs to Go**. Pakiety biurowe umożliwiają także podgląd plików PDF, ale jeśli często w pracy spotykasz się z dużymi plikami o tym rozszerzeniu, warto zainstalować dodatkowy czytnik **Adobe Reader**.

Apple przygotował dla użytkowników systemu iOS trzy aplikacje biurowe. Są to: **Pages** (dokumenty tekstowe), **Numbers** (arkusze kalkulacyjne) oraz **Keynote** (prezentacje multimedialne). Wyglądają podobnie do swoich odpowiedników z desktopowego systemu OS X, ale przygotowane są od samego początku pod interfejs dotykowy. Dodatkową aplikacją, która ucieszy wszystkich przygotowujących prezentacje, będzie **Keynote Remote** – umożliwia ona zdalne sterowanie prezentacją utworzoną za pomocą tego programu z innego urządzenia Apple.

Poczta elektroniczna

Dostęp do poczty elektronicznej jest obecny natywnie w każdym mobilnym urządzeniu. Aplikacje pocztowe

Instalacja aplikacji

Aby zainstalować wymienione programy, należy udać się do sklepu z aplikacjami, odpowiedniego dla systemu zainstalowanego na urządzeniu. W przypadku Apple iOS-a będzie to ikonka w spisie aplikacji podpisana AppStore. Android posiada swój Google Play (dawniej Android Market). W wyszukiwarce sklepu należy wpisać nazwę programu, następnie postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlonymi na ekranie.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

w Androidzie oraz domyślna Mail.app w iOS-ie obsługują najpopularniejsze skrzynki pocztowe, w tym oczywiście Gmaila i Microsoft Exchange'a, i dostarczają powiadomienia o nowych e-mailach w czasie rzeczywistym. Oprócz tego oba systemy zapewniają synchronizację kontaktów i kalendarza. Jednak użytkownicy nie są ograniczeni wyłącznie do tych rozwiązań. Bardzo dobrą aplikacją do Androida jest **K9 Mail**, a użytkownicy iOS-a mogą wybrać na swojego głównego klienta program **Sparrow**. Zalecamy jednak korzystanie z wbudowanego klienta, zwłaszcza w systemie iOS, który nie pozwala na zmianę domyślnej aplikacji – kliknięcie adresu e-mail na stronie internetowej zawsze będzie przenosić użytkownika do systemowego Mail.app.

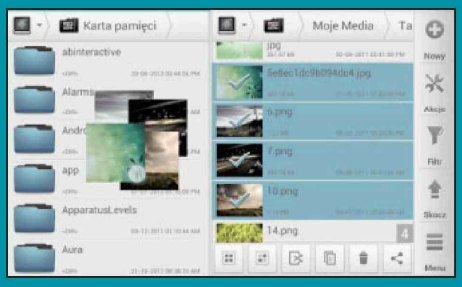
Podręczne notatki

Zarówno tablet, jak i smartfon idealnie nadają się do tworzenia szybkich notatek. Wybierając aplikację do tego celu, warto zwrócić uwagę na możliwość synchronizacji utworzonych notek z komputerem stacjonarnym albo przeglądarką, aby mieć do nich dostęp wszędzie. Czołowym narzędziem tego typu jest **Evernote**, dostępny na obie opisywane przez nas mobilne platformy. Usługa ma także aplikację dla komputerów stacjonarnych, bardzo dobry interfejs sieciowy i rozszerzenia do przeglądarek internetowych. Można za jej pomocą zapisywać nie tylko tekst, lecz także wycinki stron internetowych, pliki audio, zdjęcia i dane lokalizacyjne.

Listy zadań

Programy służące tworzeniu notatek niezbyt dobrze nadają się do tworzenia list zadań. Od tego są specjalne aplikacje – a jest ich zatrzęsienie i każdy znajdzie coś dla siebie. HTC w swojej nakładce na Androida, Sense UI, udostępnia systemową aplikację **to-do**, która synchronizuje się

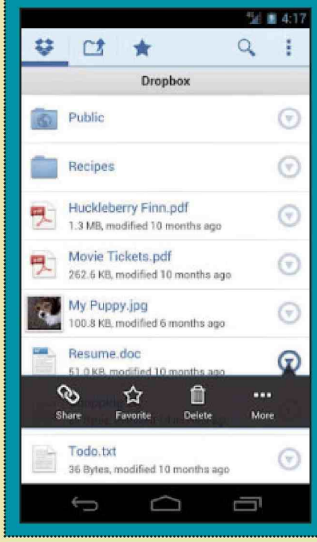
Solid Explorer



Polski menedżer plików do systemu Android. Aplikacja umożliwia dostęp do z plików zgromadzonych w pamięci urządzenia mobilnego lub na karcie microSD i interakcję. Oprócz tego pozwala podłączyć usługi przechowywania plików w chmurze i wygodne zarządzanie zgromadzonymi materiałami z kilku serwisów w jednym miejscu. Nie zabrakło też obsługi protokołu SMB do przeglądania zawartości folderów udostępnionych z komputera i wbudowanego klienta FTP.

SYSTEM:

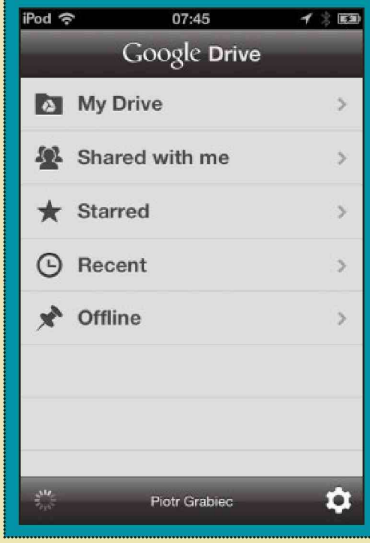
Dropbox



Aplikacja mobilna serwisu Dropbox, która pozwala na sprawne zarządzanie plikami przechowywanymi w chmurze. Dropbox jest bezpłatny i oferuje 2 GB przestrzeni na przechowywanie danych. Można jednak za pomocą kilku sztuczek rozszerzyć to miejsce nawet do kilkunastu gigabajtów. W tym celu wystarczy zaprosić znajomych do korzystania z serwisu, podając ich adresy e-mail.

SYSTEM: iOS

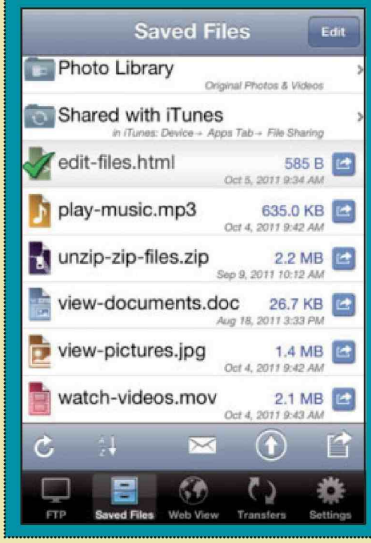
Google Drive



Głównym atutem aplikacji w porównaniu z Dropboksem jest możliwość edycji plików w chmurze. Dysk wyewoluował wszakże z poprzedniego pakietu biurowego online, Google Docs. Niestety na edycję plików pozwala wyłącznie wersja do Androida: w iOS-ie należy korzystać z wersji przeznaczonej do Safari.

SYSTEM: iOS

FTP On The Go Pro



Mimo że smartfony nazywane są przenośnymi komputerami, domyślnie brakuje w nich wielu funkcji. Jedną z nich jest klient FTP, jednak na szczęście można zainstalować aplikację, która pozwoli na połączenie się z serwerem za pomocą urządzenia mobilnego. Można za jej pomocą szybko zmienić nazwę pliku, uprawnienia użytkowników do działań na plikach, a także wgrać na serwer zdjęcie bezpośrednio z telefonu.

SYSTEM: iOS

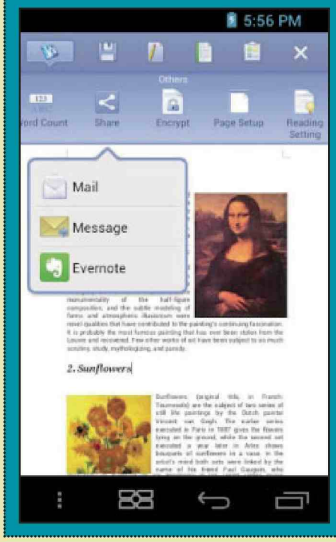
Więcej na: www.ebookgigs.eu

z kontami Exchange i Google. Jeśli jednak użytkownik woli trzymać swoje zadania w zewnętrznej aplikacji, może skorzystać z kilku alternatywnych rozwiązań. Jedną z lepszych aplikacji do iOS-a jest **Clear**. To naprawdę śliczna, „czysta" aplikacja, która umożliwia wygodne zarządzanie zadaniami oparte na gestach. Niestety lista trzymana jest wyłącznie lokalnie, co nie każdemu użytkownikowi przypadnie do gustu. Godna polecenia jest także międzyplatformowa **Any.DO** dostępna dla obu systemów, która oprócz tego, że jest świetnie zaprojektowana, umożliwia również synchronizację danych.

Prasa i wiadomości

Aby być na bieżąco w swojej branży, należy systematycznie śledzić najnowsze doniesienia i informacje prasowe. Wciąż jednym z lepszych sposobów kontroli nowych wpisów na portalach i blogach jest czytnik RSS. W Androidzie bardzo dobrze sprawdza się oficjalna aplikacja **Czytnik Google**, która niedawno doczekała się sporej aktualizacji. Do systemu iOS najlepszym rozwiązaniem będzie korzystający z konta Google **Reeder**, dostępny także dla komputerów z OS X. Ciekawym, dość nowym i innowacyjnym sposobem na konsumpcję treści są spersonalizowane, interaktywne magazyny agregujące informacje z internetu. Mogą one nawet w pełni zastąpić czytnik RSS. Dostarczają treści w przejrzystej formie na podstawie gustu użytkownika. Z czasem uczą się, które z tekstów, zdjęć lub filmów zostały uznane przez niego za interesujące, coraz lepiej dobierając kolejne wyświetlane treści. Przykładami takich aplikacji są **Flipboard** oraz **Zite**. Dostępne są dziś już w wersjach do obu omawianych systemów, choć pierwotnie pojawiły się na platformie Apple'a jako aplikacje przeznaczone do tabletów. Niezależnie od źródła, wszystkie treści znalezione podczas przeglądania aplikacji z newsami lub

Kingsoft Office



Bezpłatny edytor plików Office dla urządzeń mobilnych, wydany na wiele różnych systemów, w tym także Androida i Apple iOS. Za pomocą aplikacji można tworzyć nowe, otwierać istniejące i edytować pliki w formatach pakietu biurowego Microsoftu. Aplikacja pomoże w edycji tekstu, wprowadzaniu danych do arkuszy kalkulacyjnych oraz pracy nad prezentacjami multimedialnymi.

SYSTEM: iOS

Docs to Go

Jedną z bardzo ważnych funkcji smartfonów jest obsługa pakietu biurowego Microsoft Office. Przykładową aplikacją do edycji dokumentów do systemu iOS jest Docs to Go, który radzi sobie z większością plików przesłanych na urządzenie. Za jego pomocą można wyświetlać i edytować prezentacje multimedialne, pliki tekstowe oraz arkusze kalkulacyjne. Posiada także moduł odczytu PDF.

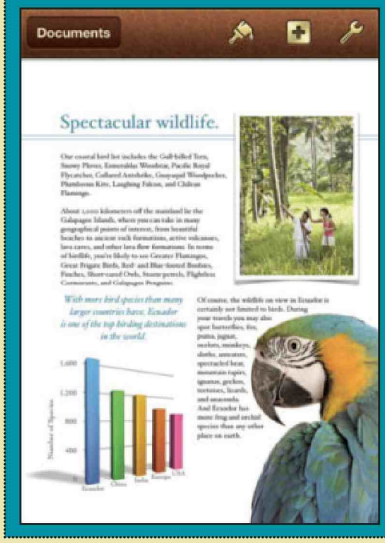
SYSTEM: iOS

Adobe Reader

Adobe Reader to jedna z niewielu aplikacji dostępnych dla użytkowników wszystkich systemów mobilnych. Pozwala, tak jak jej wersja na komputery stacjonarne, na odczyt plików PDF. Pakiety biurowe, takie jak Docs to Go, posiadają moduł obsługujący ten typ plików, ale program od Adobe sprawdza się nieco lepiej, wyświetla te pliki szybciej i poprawniej. Jest jednak sporo innych płatnych czytników plików PDF o większych możliwościach.

SYSTEM:

Pages, Numbers, Keynote



Aplikacje Apple, które mają być odpowiednikiem całego pakietu Microsoft Office. Są to programy bardzo zaawansowane, które pokazują potężne możliwości systemu iOS. Są bardzo podobne do wersji dla komputerów z systemem OS X, ale ich interfejs od początku był projektowany z myślą o dotykowym interfejsie. Ponieważ producentem jest Apple, nie mogło zabraknąć synchronizacji danych poprzez iCloud.

SYSTEM: iOS

Więcej na: www.ebookgigs.eu

pochodzące z sieci społecznościowych można zapisać jako linki do przejrzenia później na urządzeniu lub komputerze. Najlepszymi wieloplatformowymi usługami tego typu są **Pocket** oraz **Instapaper**. Artykuły w nich zostają zapisane w przejrzystej formie po odrzuceniu wszystkich zbędnych elementów stron internetowych, a zostawiają wyłącznie tekst oraz grafiki.

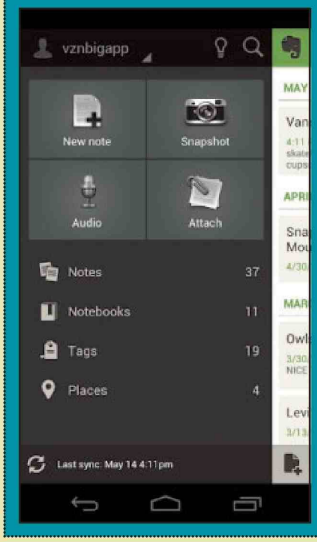
Magazyny i gazety

Mimo obecności świetnych czytników RSS i spersonalizowanych magazynów wiele osób nadal woli zwykłą prasę, gdzie zbiór artykułów na wybrane tematy jest dostarczany przez redakcję pisma. W Polsce dostępne jest już sporo tytułów prasowych w wersji cyfrowej, które można pobrać na urządzenia mobilne, czy to w formie pliku PDF, czy specjalnej aplikacji. Wystarczy zajrzeć do odpowiedniego działu z aplikacjami w sklepie. W wypadku iOS-a sporo magazynów można znaleźć w aplikacji **Kiosk**. Subskrypcja magazynów prosto z Google Play, a nie samodzielnej aplikacji, nie jest jeszcze możliwa w Polsce.

Zdalne połączenie z komputerem

Mimo dużych możliwości urządzeń mobilnych nadal nie wszystkie działania da się na nich wykonać na urządzeniu mobilnym. Ograniczają je zarówno wymiary, jak i moc obliczeniowa, pojemność baterii i ilość dostępnego miejsca na dane. W wypadku potrzeby wykonania takich skomplikowanych działań i braku dostępu do komputera można skorzystać z aplikacji umożliwiających dostęp do tzw. zdalnego pulpitu. Po zainstalowaniu specjalnego oprogramowania na komputerze PC lub Mac, a także aplikacji klienckiej można uruchomić pulpit komputera na ekranie smartfona lub tabletu. Obsługa takiego rozwiązania nie jest oczywiście zbyt komfortowa, a szybkość

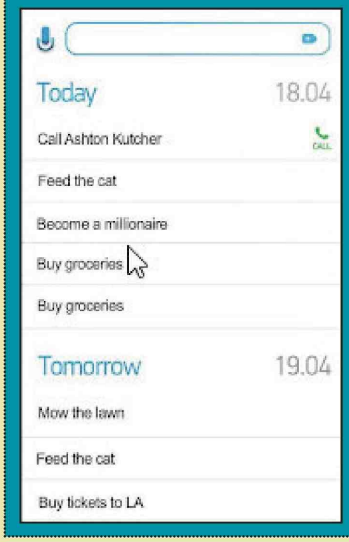
Evernote



Jednym z najlepszych narzędzi do tworzenia notatek jest Evernote. Pozwala tworzyć zaawansowane notatki tekstowe i głosowe oraz zapisywać wycinki stron internetowych; jest też prostym edytorem tekstu. Sama aplikacja jest bezpłatna, ale aby w pełni wykorzystać możliwości serwisu Evernote, potrzebne jest wykupienie konta Premium. Konto bezpłatne ogranicza możliwości aplikacji oraz limituje miesięczny transfer danych.

SYSTEM: iOS

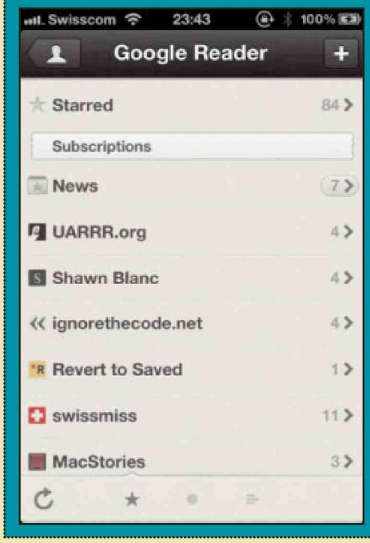
Any.DO



Program pełni funkcję menedżera list zadań. Jest dostępny na Androida i iOS. Synchronizacja nie wykorzystuje nowego konta Any.Do, tylko korzysta z rozwiązania Gogle Tasks. Any.DO oferuje mechanizm dyktowania zadań i zamiany głosu na tekst, w celu prostszego wprowadzania notatek. Do zarządzania notatkami można używać gestów.

SYSTEM: iOS

Reeder



To jeden z najpopularniejszych i najładniejszych czytników kanałów RSS. Znakomicie współpracuje z Google Readerem. Pozwala w bardzo wygodny sposób przeglądać zasoby witryn, które subskrybujesz, oznaczać wiadomości jako przeczytane, a także dzielić się linkami z innymi w rozmaitych serwisach społecznościowych. Możesz również z poziomu aplikacji wysłać dany artykuł do usługi Instapaper.

SYSTEM: iOS

Flipboard

Aplikacja do tworzenia spersonalizowanego magazynu, korzystająca z różnych źródeł, w tym linków polecanych przez znajomych w serwisach społecznościowych Facebook i Twitter. Źródłami artykułów możesz uczynić konta usług Google Reader, LinkedIn, Tumblr, Flickr i 500px. Funkcja Cover Stories umożliwia błyskawiczny podgląd najważniejszych wiadomości zaraz po uruchomieniu aplikacji.

SYSTEM: iOS

Więcej na: www.ebookgigs.eu

działania w dużej mierze zależy od stanu i szybkości łącza internetowego, ale i tak jest to dobre wyjście awaryjne. Popularnym narzędziem tego typu jest – bezpłatny do użytku niekomercyjnego – **TeamViewer**.

Wizytówki

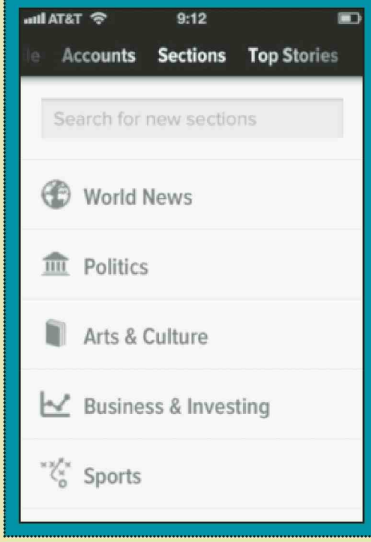
Bardzo często uczestnicząc w targach lub konferencjach, zbiera się wizytówki nowo poznanych osób. Smartfony umożliwiają szybkie zeskanowanie wizytówek i dodanie nowej osoby do listy kontaktów w urządzeniu. Aplikacja do iPhone'a o nazwie **CamCard** pozwala na skanowanie wizytówek, następnie wyciąga z nich istotne informacje i zapisuje w pamięci urządzenia. Można dodać te informacje od razu do skrzynki adresowej. Z pewnością jest to dużo wygodniejsze od ręcznego wpisywania danych bądź każdorazowego przeglądania wizytownika w poszukiwaniu konkretnej osoby.

Specjalistyczne oprogramowanie

Nie sposób w jednym artykule wymienić aplikacji ze wszystkich kategorii. W sklepach znajdują się setki tysięcy różnych pozycji, z czego część to prawdziwe perełki. Za przykład może tutaj posłużyć **Garageband** na iOS-a, czyli potężny kombajn służący do tworzenia muzyki, czy **AutoCad WS** (oba systemy), dzięki któremu można z dala od komputera wykonać proste działania na plikach CAD. Grafików i fotografów z pewnością zaciekawi też pakiet aplikacji do edycji grafiki **Adobe**. Warto, aby każdy posiadacz smartfona sprawdził, czy jego specjalistyczne oprogramowanie używane w pracy zawodowej nie ma przypadkiem swojego mobilnego odpowiednika. Posiadanie aplikacji rozszerzającej możliwości pracy ze smartfonem lub tabletem może po prostu zaoszczędzić sporo cennego czasu.

Piotr Grabiec

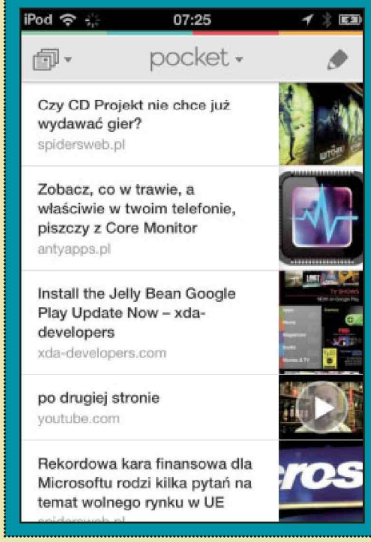
Zite



Aplikacja pozwala stworzyć spersonalizowany magazyn. Program inteligentnie dobiera prezentowane treści. Z czasem uczy się gustu użytkownika i coraz lepiej dobiera artykuły, biorąc pod uwagę, jakie już przeglądał i jakie im wystawiał oceny. Artykuły możesz wyszukiwać według przypisanych im kategorii lub zaglądając na kartę *Top Stories*. Interfejs aplikacji jest przejrzysty i bardzo intuicyjny.

SYSTEM: iOS

Pocket



Usługa bliźniacza do Instapaper, również zapisująca link w liście do przeczytania później. Pojedyncze artykuły zapisywane są w dwóch wersjach: w przyjemnej dla oka formie, pozbawionej zbędnych elementów strony oraz reklam, lub w postaci zwykłej strony WWW. Teksty dodane na komputerze możemy czytać na urządzeniach mobilnych i na odwrót. Można także tagować artykuły oraz korzystać z wbudowanej wyszukiwarki.

SYSTEM: iOS

CamCard

Dzięki aplikacji można robić zdjęcia otrzymanych wizytówek i zbierać je w bazie danych programu. Zeskanowane wizytówki można dodać także bezpośrednio do kontaktów i synchronizować między urządzeniami za pomocą iCloud. W razie usunięcia pojedynczej wizytówki lub straty całej bazy danych programu można odtworzyć całość bazy z kopii zapasowej trzymanej na serwerze.

SYSTEM: iOS

TeamViewer

Bardzo popularne narzędzie pozwalające na zdalny dostęp do pulpitu komputera. Po zainstalowaniu oprogramowania możesz uzyskać pełną kontrolę nad pulpitem peceta z poziomu urządzenia mobilnego, innego komputera wyposażonego w oprogramowanie TeamViewer, a nawet strony internetowej uruchomionej na dowolnym komputerze. Aplikacja na urządzenia mobilne jest bezpłatna, ale przeznaczona do użytku prywatnego.

SYSTEM: iOS

Więcej na: www.ebookgigs.eu

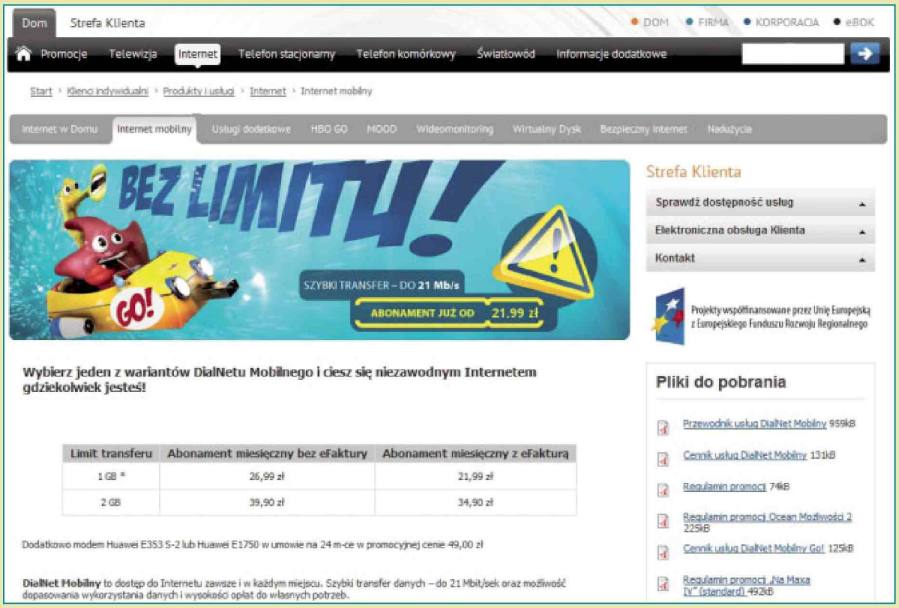
Mobilny specjalista

LTE i spółka

Technologia LTE umożliwiła przyspieszenie transferu danych, a zacieśnienie współpracy między Polkomtelem (operatorem sieci Plus) a Cyfrowym Polsatem zaowocowało zwiększeniem zasięgu oferty internetu mobilnego. Dzięki temu przestał on być jedynie „dodatkiem" do łączy stacjonarnych. Często to jedyny i wcale nie gorszy sposób łączenia się z siecią.

Od czasu naszego ostatniego przeglądu ofert mobilnego internetu na rynku tych usług nie wybuchła rewolucja. Można mówić raczej o ewolucji. Umocniła swoją pozycję technologia LTE, a zacieśnienie współpracy Cyfrowego Polsatu i Polkomtela od czasu, gdy obie spółki mają tego samego właściciela, poszerzyło znacząco krąg jej odbiorców. Standardowa oferta HSPA Plusa charakteryzująca się dużym zasięgiem, w połączeniu z mniejszym, ale szybszym LTE oraz dwufunkcyjnymi modemami to doskonała propozycja dla użytkowników mobilnego internetu, zwłaszcza że koszt przesłania jednego gigabajta danych jest tu bardzo korzystny.

W przeglądzie uwzględniliśmy oferty abonamentowe i na kartę z modemem, bo bez odpowiedniego urządzenia nie można skorzystać ze wszystkich możliwości najnowszych technologii. Oferta sprzętu rozszerzyła się od czasu naszego ostatniego zestawienia. Obok modemów pojawiły się na przykład rutery obsługujące LTE. Warto jednak zwracać baczną uwagę na parametry urządzeń, ponieważ niekiedy te, które są w sprzedaży, nie pozwalają osiągnąć teoretycznie dostępnych prędkości.

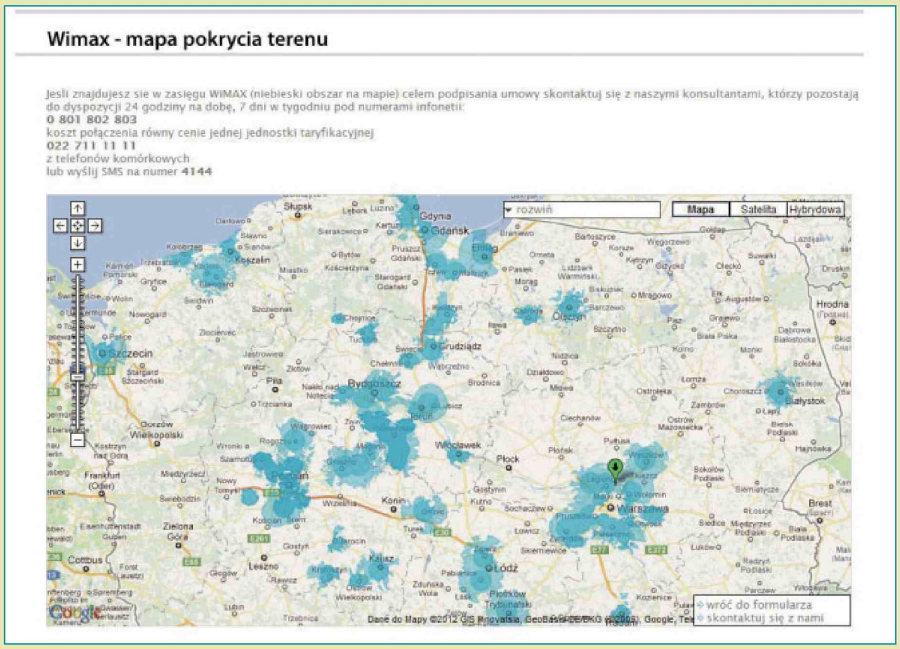


Dialog oferuje transfer rzędu 21 Mb/s. Tym razem sprzedaje również modem pozwalający go wykorzystać.

Ceny usług spadły minimalnie, znacząco jedynie w wypadku ofert na kartę. Mniej trzeba wyłożyć na nowy modem, a urządzeń jest więcej. Ceny są tak korzystne, a technologia produkcji sprzętu na tyle rozwinięta, że operatorzy tacy jak Play sprzedają modemy znacząco przekraczające możliwości sieci, w której mają pracować.

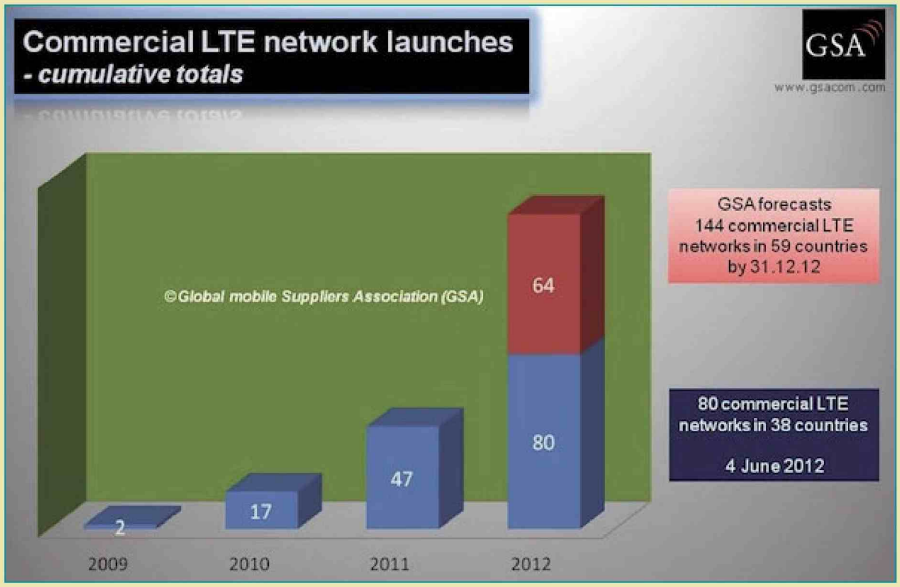
Ujednolicono także oferty i oficjalnie zlikwidowano limity szybkości przesyłania danych. Dotyczy to również ofert na kartę. Szybkość w zależności od wysokości abonamentu tradycyjnie różnicują nadal jedynie Play oraz operatorzy korzystający z jego infrastruktury.

Wybierając ofertę, trzeba się jednak pilnować. Nową sztuczką dostawców jest informowanie użytkownika jedynie o technologicznych możliwościach sieci, a nie o jej rzeczywistym funkcjonowaniu. Oferty są obwarowane zastrzeżeniami o jakości sygnału, możliwościach technologicznych stacji bazowych, obciążeniu czy liczbie użytkowników na danym terenie – wszystkie te czynniki mają wpływ na transfer – oraz o możliwościach tak zwanego terminala abonenckiego. W praktyce oznacza



Netia – mapa zasięgu nadajników WiMAX.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Według raportu GSA w 2012 roku uruchomiono na świecie 33 komercyjne sieci LTE. Jest ich już w sumie 80, a w tym roku mają się pojawić 64 kolejne.

to, że musisz mieć odpowiedni modem (często kupiony we własnym zakresie, bo w operator nie oferuje wystarczająco nowoczesnego modelu albo taki model jest akurat niedostępny). Musisz też liczyć na dobre warunki propagacji, niskie obciążenie sieci czy nowy osprzęt stacji bazowej, z której akurat korzystasz, by choć minimalnie zbliżyć się do reklamowanej wydajności transmisji. Inni jednak, tacy jak Dialog, poszerzyli wybór modemów tak, by maksymalne 21 Mb/s było osiągalne.

Zmniejszyła się agresywność niektórych reklam. „Sześciomegabitowa sieć 4G" Playa promowana jest już tylko jako „sieć najszybciej się rozwijająca". Za małe pozostały limity dla LTE – 35 gigabajtów w Plusie przy intensywnym pobieraniu danych może się szybko wyczerpać. Nie poprawiła się także polityka informacyjna operatorów. Dane przekazywane są w sposób mało przejrzysty. Mapki zasięgów skonstruowano tak, że łatwo o pomyłkę.

Plus

W porównaniu do poprzedniego zestawienia w Plusie obniżył się koszt wszystkich abonamentów na mobilny internet oprócz jednego – pięć złotych więcej trzeba zapłacić za średnią ofertę. Najprawdopodobniej dlatego, że to najpopularniejszy wariant wśród odbiorców. Minimalnie podniesiono limit transferu, spadła opłata za 1 GB przesłanych danych. Co ciekawe, wyjątek stanowi tu najwyższa taryfa, bo limit transferu jest mniejszy niż poprzednio, a koszt przesyłania większy.

Aby nie było zbyt pięknie, a użytkownik szukający optymalnego dla siebie rozwiązania nie zorientował się w ofercie za szybko i dokładnie, inne dane podane są na stronie internetowej, a inne w umieszczonych na niej załącznikach z opisami i cennikami. Te drugie są mniej korzystne, a przecież one są zwykle podstawą do rozliczeń. Niedopatrzenie? Pracownicy działu obsługi klienta twierdzą, że obowiązują niższe ceny, prezentowane w witrynie bezpośrednio.

„Najtańszy internet" z emitowanej ostatnio reklamy telewizyjnej dotyczy bezwzględnej wartości minimalnego abonamentu. Jest o 10 groszy korzystniejszy niż w kolejnym w stawce Playu. To jednak mało praktyczne rozwiązanie. Wariant ma bardzo duże ograniczenia przesyłanych danych. 500 megabajtów to naprawdę niewiele, a koszt jednego gigabajta kilkakrotnie przekracza najtańsze oferty. Abonamenty wyszczególnione w cenniku są już wyższe niż u konkurencji. Sytuacja zmienia się diametralnie po uwzględnieniu nielimitowanego transferu w godzinach nocnych. Wprawdzie „nielimitowany" oznacza w przypadku Plusa 50 GB, ale jest on bezpłatny. Po przeliczeniu koszt przesłania gigabajta informacji spada w niektórych wariantach abonamentu nawet do 50 groszy. Z oferty tej wyłączony

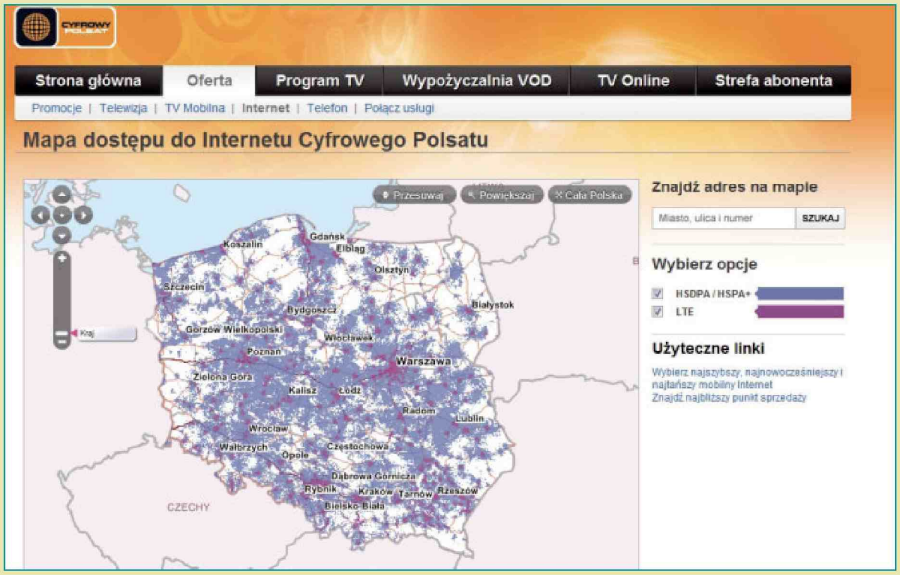
Specyfikacja LTE

LTE to standard transmisji bezprzewodowej przeznaczony dla telefonii mobilnej. Technologia ma za zadanie zwiększyć pojemność sieci oraz szybkość przesyłania danych. Nie jest zgodna z istniejącymi sieciami UMTS. Została opracowana jako podstawa przesyłania informacji w sieciach 4. generacji. W swej obecnej postaci nie spełnia jednak wymagań 4G. Pierwsza wersja LTE może pobierać dane z szybkością do 300 Mb/s i wysyłać z szybkością 75 Mb/s. Gwarantuje również opóźnienia w przesyłaniu danych mniejsze niż 10 ms i prawidłowe działanie terminali poruszających się z prędkością do 500 km/h. Inne cechy LTE to zmienna szerokość kanału transmisji, obsługa „komórek" o wielkości od kilkudziesięciu metrów do 100 kilometrów i przynajmniej 200 klientów dla każdego pasma 5 MHz.

Częstotliwościami przeznaczonymi dla LTE w Europie są 800 MHz, 1800 MHz i 2600 MHz. Kolejna wersja LTE, tak zwana LTE-Advanced pozwoli na transfery rzędu 1 Gb/s i 500 Mb/s podczas wysyłania.

Najnowsze ustalenia dotyczące telefonii komórkowej można znaleźć zawsze na stronie ITU.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Dzięki współpracy z Plusem Cyfrowy Polsat poszerzył znacznie zakres terytorialny swojej oferty.

jest jednak najtańszy reklamowany abonament.

Dla abonentów, którzy mają dodatkowo w sieci telefon, przewidziano dodatkowe gigabajty danych. Zapis: „Do końca cyklu rozliczeniowego, którego koniec następuje po 15.11.2012 r. abonament miesięczny za Pakiet Nocny wynosi 0 zł" może jednak oznaczać, że tak zwane Darmowe noce skończą się niedługo dla wszystkich. Skrócił się też o godzinę dzienny czas funkcjonowania usługi.

W usłudze internetu mobilnego na kartę ujednolicono ofertę. Plus zrezygnował z różnych „abonamentów" i zostawił jeden. Spadła znacząco cena transferu 1 GB danych. W tym wariancie dostępu Plus jest najtańszy. Uwzględniając usługę „Darmowe noce", w której za 50 GB trzeba zapłacić 10 złotych, jest to koszt nawet poniżej 2 złotych. Krótka jest za to ważność doładowań (wynosi tylko 30 dni).

Cyfrowy Polsat

W cenniku tego operatora nie nastąpiły poważniejsze zmiany. Przygotowana znacznie wcześniej oferta i tak jest jedną z lepszych, zwłaszcza że obejmuje szybki internet LTE. Szkoda, że bez zmian pozostały limity transferu. Pojawiły się za to nowe warianty abonamentu (tak by odpowiadały sieci Plus), a ceny minimalnie spadły. Dzięki ścisłej współpracy z niedawnym konkurentem zwiększony został znacznie zasięg usług Polsatu. To najszybszy i największy skok jakościowy wśród wszystkich funkcjonujących operatorów. Aby wykorzystać nowe możliwości, abonenci powinni jedynie zaktualizować informację na swoich kartach SIM po zalogowaniu się do sieci HSDPA.

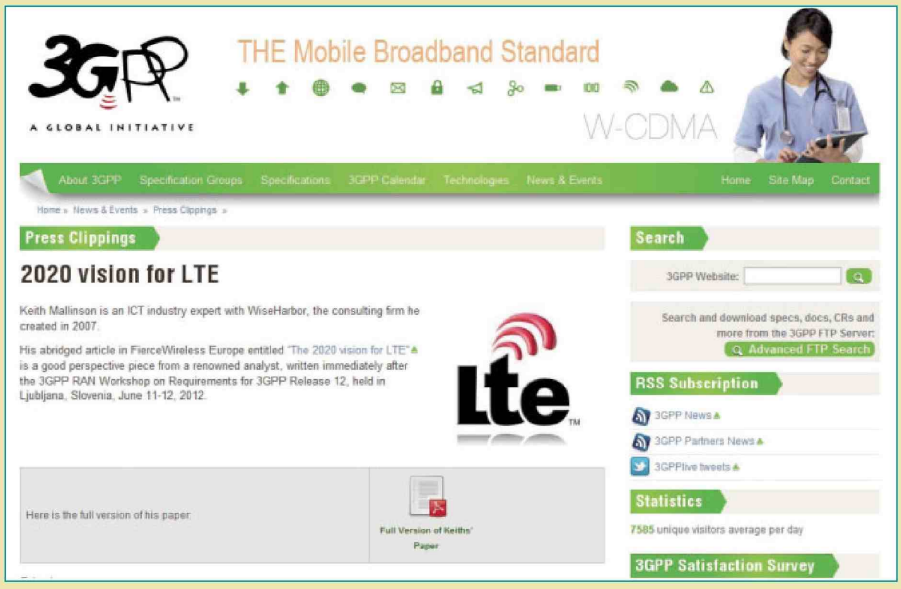
Polsat obniżył ceny oferowanych modemów. Odchodzi także od rozdziału opłat na aktywację i dzierżawę, choć ta forma jest jeszcze stosowana, zwłaszcza w wypadku osób, które chcą podpisać umowę na krótszy okres. Standardowo czas trwania umowy wydłużono do 24 miesięcy, ale można ją zawrzeć również na 12, 15 bądź 18 miesięcy. Najprawdopodobniej po to, by nie kolidować z reklamowaną ofertą Plusa, w najniższym abonamencie (jego cena jest taka sama jak u „konkurenta") szybkość ograniczono do 21 Mb/s. Pojawiły się też dodatkowe ograniczenia – „Darmowe noce" są tu dostępne tylko przez 3 miesiące. Po upływie tego czasu trzeba płacić 10 złotych miesięcznie.

Po wyczerpaniu limitów w poszczególnych wariantach usługi za dodatkowy transfer w dzień trzeba zapłacić 2 grosze za każdy megabajt, a w nocy złotówkę za gigabajt. Dodatkowe gigabajty transferu można uzyskać po wybraniu oferty bez modemu, ale nie jest to atrakcyjna oferta. Do każdego abonamentu dochodzi jedynie 1 gigabajt danych.

Korzystając z testowej wersji usługi na potrzeby poprzedniego zestawienia, zastanawialiśmy się, czy wersja komercyjna będzie równie dobra. Należy zwrócić uwagę, że średnie szybkości pobierania nieznacznie spadły, ale nadal są na bardzo wysokim poziomie.

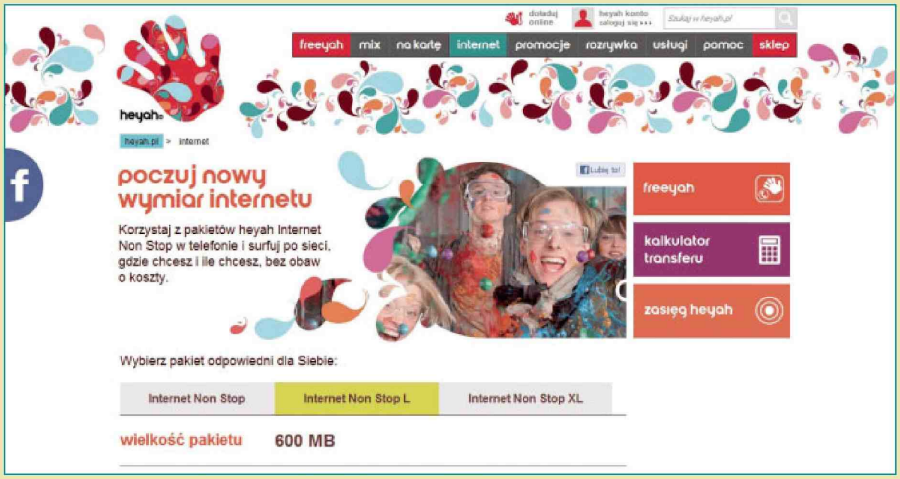
T-Mobile

42 Mb/s to maksymalna szybkość transferu wynikająca z możliwości technicznych tego operatora. W praktyce zależy ona jednak od „możliwości technicznych terminala abonenckiego", jak to określono w regulaminie. Teoretycznie więc jest szybko, ale jedyny oferowany modem, który obsługuje 42 Mb/s, to Huawei E372 za ponad 400 złotych. Dodatkowo trzeba szukać go samemu w salonach sprzedaży, bo przez internet jest nie do kupienia. W tej sytuacji dodatkowego znaczenia nabiera warunek zawarty w ofercie, informujący o możliwości uzyskania dużych szybkości transferu tylko



Pracami nad rozwojem kolejnych wersji HSPA oraz LTE zajmuje się grupa organizacji i instytucji pod nazwą 3GPP.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Strona internetowa z ofertą Heyah.

wtedy, gdy pozwala na to terminal abonenta. Wnioski, jakie się nasuwają, mogą być dwa – pierwszy: „Kupcie modem gdzie indziej i przyjdźcie do nas", a drugi: „Nasze 42 Mb/s działają tylko na papierze i lepiej, by nikt tego nie chciał używać".

Abonamenty i transfery nie zmieniły się od czasu poprzedniego zestawienia. Przy zakupie przez internet można dostać dodatkowe 1–2 GB transferu miesięcznie, a opłata aktywacyjna wynosi 49 złotych. Do 12 miesięcy skrócono minimalny czas trwania umowy. Choć na stronie internetowej podane są 24, to dwunastka znalazła się w regulaminie oferty.

Spadek cen można za to zauważyć w ofercie blueconnect na kartę. Dostępne są także modemy funkcjonujące z szybkością 21 Mb/s (oczywiście maksymalna deklarowana wynosi 42 Mb/s), ale ich zakup wiąże się z dwukrotnie wyższą opłatą podstawową.

Konto blueconnect ważne jest przez rok pod warunkiem, że użytkownik wykona na nim jakąkolwiek operację. Nie trzeba go dodatkowo doładowywać. 30 dni ważne są tylko bonusowe gigabajty danych otrzymywane po doładowaniu.

Heyah

Marką T-Mobile jest także Heyah. O ile w Plusie ujednolicono taryfy, tutaj je zróżnicowano. Powstały trzy różne pakiety: Standardowy, L oraz XL. Dla przykładu w pakiecie podstawowym komunikator freeyah nie jest bezpłatny. Korzystanie z niego zużywa bajty limitu danych. W wyższych opcjach użytkownicy tego programu komunikują się ze sobą za darmo.

W Heyah po wyczerpaniu limitu nie są naliczane dodatkowe opłaty, ale redukowana jest szybkość transmisji. 16 kb/s oznacza jednak w praktyce brak jakiejkolwiek możliwości komunikacji. Cennik przygotowany przez operatora zbliżył się jednak trochę do rzeczywistości. Opłaty w najwyższym pakiecie spadły aż 10-krotnie (!). Zniesiono także limit przepustowości. Użytkownik ma jednak ten sam problem, co w przypadku abonamentu – musi mieć odpowiedni modem.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Orange

Orange obniżył cenę dwóch z sześciu abonamentów. Tak jak poprzednio za zakup przez internet można dostać jednorazowy bonus – do 2 GB transferu. W jednym z obniżonych abonamentów operator podniósł także do 8 GB limit przesyłanych danych. Promocyjna obniżka wiąże się jednak z koniecznością podpisania umowy na dwa lata. W pozostałych wypadkach minimalny czas trwania umowy to 12 miesięcy. Maksymalna szybkość przesyłu, jaką można uzyskać w tej sieci, to 42 Mb/s. Nie ma kłopotów z zakupem odpowiedniego modemu. Niezbędny sprzęt został uwzględniony w bieżącej ofercie. Cena przesłania gigabajta danych w najwyższym abonamencie jest jedną z korzystniejszych na rynku. Tylko Play oferuje lepsze warunki. Dochodzą do tego bezpłatne i nielimitowane „darmowe noce"

Oferta na kartę poprawiła się w stosunku do poprzedniego zestawienia, ale i tak poza Heyah, które tradycyjnie pobiera największe opłaty, rekompensując to darmowymi usługami w ramach sieci, jest najwyższa w całej stawce.

Netia i Dialog

W ofercie Netii nic się w zasadzie nie zmieniło. Operator korzysta z infrastruktury Playa, w związku z czym skazany jest na wszystkie minusy tej sieci. Umowa jest na 24 miesiące, według regulaminu „bez lojalek", ale przy jej wcześniejszym zerwaniu trzeba wyrównać opłaty. Oferowane szybkości transferu są niewielkie, ale cena przesłania gigabajta danych jest bardzo korzystna. Modem wliczono w cenę, ale to jedynie użyczenie.

Dialog jest od niedawna częścią grupy Netii, ale można nadal kupować usługi pod jego marką. Czy się zmienią i zostaną zunifikowane na podobieństwo Cyfrowego Polsatu i Plusa? Na razie nie wiadomo. Póki co, na stronie WWW firmy są stare, miejscami nieaktualne cenniki i regulaminy. Obniżono trochę cenę, ale jednocześnie zmniejszono limit przesyłanych danych. Oferta została uzupełniona jednak modemem o prędkości 21 Mb/s, który pozwala w pełni wykorzystać deklarowaną szybkość transmisji. Takiego urządzenia brakowało poprzednio. Oby przejęcie Dialogu pozwoliło Netii choć miejscami zaoferować więcej niż marne 4 Mb/s.

Play

Ciekawostką w ofercie Playa jest możliwość przejścia z limitu danych na limit czasu. Dotyczy to jedynie najniższego abonamentu. Zamiast 500 MB można zdecydować się na 30 godzin połączenia. Czy ma to sens? Chyba nie. W końcu pakietowe rozliczanie wprowadzono między innymi po to, by nie płacić za czas tracony na pobieranie danych przez wolne łącze. A przecież tylko takie oferuje Play, zwłaszcza w minimalnym abonamencie.

Spadły ceny modemów oferowanych przez operatora. Można też wybrać wariant z ruterem. Gdy umowa zawierana jest przez internet, abonent otrzymuje nawet 5 GB transferu. Jest to jednak bonus

MOBILNY INTERNET NA ABONAMENT [1]

Dostawca	Plus				
Strona WWW	www.iplus.pl				
EDGE / HSDPA / HSPA+ / HSPA+ DC / LTE [4]	tak / tak / tak / tak / tak				
Usługa	Internet Mobilny				
Abonament miesięczny (zł)	14,90	29,90	49,90	59,90	79,90
Maksymalna deklarowana prędkość pobierania (Mb/s)	100	100	100	100	100
Limit transferu (GB)	0,5	2	7	10	15
Ceny modemów (zł)	1,00–349,00	1,00–249,00	1,00–149,00	1,00–49,00	1,00
Nielimitowany transfer w nocy (zł) [2]	10,00	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]
Minimalny czas trwania umowy (miesiące)	24	24	24	24	24
Koszt przesłania 1 GB danych (zł)	29,80	14,95	7,13	5,99	5,33

Dostawca	Orange				
Strona WWW	www.orange.pl				
EDGE / HSDPA / HSPA+ / HSPA+ DC / LTE [4]	tak / tak / tak / tak / nie				
Usługa	Orange Free z modemem [5]				
Abonament miesięczny (zł)	19,00	29,00	49,00	59,00	99,00
Maksymalna deklarowana prędkość pobierania (Mb/s)	42	42	42	42	42
Limit transferu (GB)	0	2	8	14	20
Ceny modemów (zł)	3,00–449,00	3,00–349,00	3,00–329,00	3,00–269,00	3,00–249,00
Nielimitowany transfer w nocy (zł) [2]	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
Minimalny czas trwania umowy (miesiące)	12	12	24	24	12
Koszt przesłania 1 GB danych (zł)	51,20	14,50	6,13	4,21	4,95

[1] Dane opracowane na podstawie internetowych cenników operatorów 28.08.2012. [2] T-Mobile: 00:00–09:00, Plus: 00:00–08:00, Orange: 00:00–08:00, [4] W najniższym abonamencie prędkość maksymalna ograniczona do 21 Mb/s. [5] Modem można również kupić, ale podstawową formą jest dzierżawa. w abonament. Po zakończeniu umowy możliwość wykupienia urządzenia za 1 zł, opłata wstępna 12 zł. [6] Bezpłatne „Darmowe noce" przez pierwsze

Zestawienie technologii i ich parametrów

Technologie stosowane do mobilnej transmisji danych noszą różne nazwy, mają wiele wariantów i oferują różne parametry. W różnych krajach implementowane są inne wersje, prym wiodą jedne, a całkowicie pomijane są inne rozwiązania. Trudno się w nich zorientować.

Technologia	Maksymalna szybkość pobierania	Maksymalna szybkość wysyłania	Oznaczenie generacji
Używane rozwiązania			
GPRS	60 kb/s	40 kb/s	2G
EDGE	236 kb/s	59 kb/s	2,5G
UMTS	384 kb/s	64 kb/s	3G
HSDPA	7,2 Mb/s	5,7 Mb/s	3,5G
HSPA+	21 Mb/s	5,7 Mb/s	3,7G
HSPA+ MIMO	28 Mb/s	5,7 Mb/s	3,7G
HSPA+ DC	42 Mb/s	11,5 Mb/s	3,7G
WiMAX R1*	83 Mb/s	46 Mb/s	3,9G
LTE	100 Mb/s	50 Mb/s	3,9G
WiMAX R1.5*	141 Mb/s	138 Mb/s	3,9G
Możliwości rozwojowe technologii			
HSDPA	14 Mb/s	5,7 Mb/s	3,5G
HSPA+ R9	84 Mb/s	22 Mb/s	3,9G
LTE C5	300 Mb/s	75 Mb/s	3,9G
HSPA+ R11	672 Mb/s	168 Mb/s	3,9G
LTE-A	1 Gb/s	500 Mb/s	4G
WiMAX R2*	1 Gb/s	376 Mb/s	4G

*W Polsce technologia WiMAX oferowana jest przez T-Mobile oraz Netię. Dla użytkowników indywidualnych ograniczona została jednak tylko do zastosowań stacjonarnych i maksymalnej prędkości 1 Mb/s.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

	Cyfrowy Polsat							T-Mobile				mBank
	www.cyfrowypolsat.pl							www.t-mobile.pl				www.mbank.pl
	tak / tak / tak / tak / tak							tak / tak / tak / tak / nie				tak / tak / tak / nie / nie
	Internet dla każdego [7]							blueconnect z urządzeniem [13]				Internet do eKonta
	109,90	159,90	14,90	29,90	49,90	69,90	89,90	119,90	39,90	49,90	59,90	79,90	35,00
	100	100	100	100	100	100	100	100	42	42	42	42	1
	22	35	1,2	3,2	7,2	13,2	17,2	25,2	2	4	8	15	3
	1,00	1,00	1,00–349,00 [8]	1,00–299,00 [8]	1,00–199,00 [8]	1,00–99,00 [8]	1,00–49,00 [8]	1,00 [8]	1,00–149,00	1,00–69,00	1,00–49,00	1,00	0,00 [11]
	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [12]	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	nie	9,08	bezpłatnie	bezpłatnie	nie
	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	18
	5,00	4,57	12,42	9,34	6,93	5,30	5,23	4,76	19,95	12,48	7,49	5,33	11,67

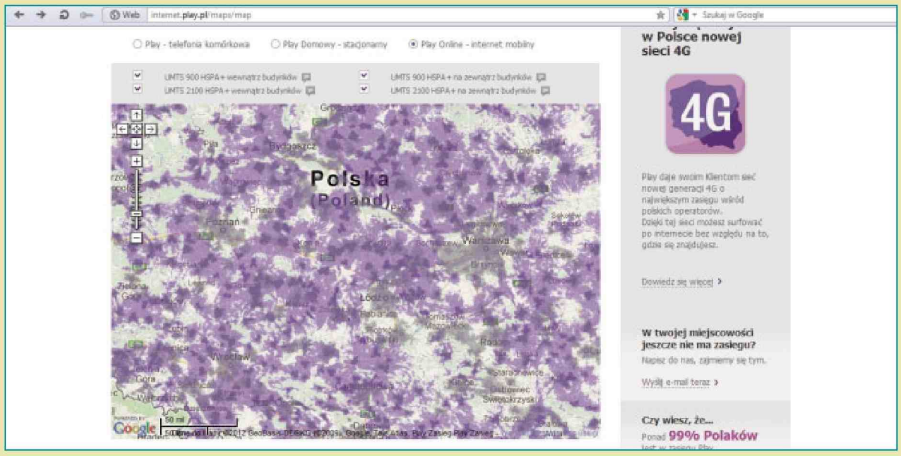
	Netia					Play						Dialog	
	www.netia.pl					www.play.pl						www.dialog.pl	
	tak / tak / tak / nie / nie					tak / tak / tak / nie / nie						tak / tak / tak / nie / nie	
	Internet mobilny					Play Online						DialNet Mobilny [3]	
	159,00	34,90	44,90	61,90	91,90	15,00	39,00	49,00	59,00	79,00	119,00	21,99	34,90
	42	1	1	4	4	0,5	1	2	2	4	6	21	21
	38	2	4	10	20	0,5	3	7	12	16	35	1	2
	1,00–149,00	0,00 [10]	0,00 [19]	0,00 [10]	0,00 [10]	49,00	1,00–309,00	1,00–269,00	1,00–219,00	1,00–189,00	1,00–89,00	39,00–79,00	19,00–49,00
	bezpłatnie	nie	nie	8,00	8,00	nie	10,00	10,00	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	nie	nie
	12	0 [9]	0 [9]	0 [9]	0 [9]	18	12	12	12	12	12	12	12
	4,18	17,45	11,23	6,19	4,60	30,00	13,00	7,00	4,92	4,94	3,40	21,99	17,45

Polsat: 00:00–08:00, Netia: 23:45–08:45, Play: 00:00–09:00. [3] Abonamenty dla osób korzystających z e-faktury. [4] Stan na 28.08.2012. [5] Oferta bez modemu jest o 10% tańsza. [6] Do 50 GB, po przekroczeniu opłata 1 zł/GB. [9] W praktyce 25 miesięcy, w przeciwnym razie naliczana jest dodatkowa opłata aktywacyjna. [10] Urządzenie wypożyczone. Kara za niewypełnienie obowiązku zwrotu – 300 zł. [11] Opłata leasingowa za urządzenie wliczona 3 miesiące, później opłata 10 zł/mies. [13] Niedostępne modemy działające z prędkością 42 Mb/s.

jednorazowy. To już w sumie wszystkie zmiany w ofercie Playa. Trudno się dziwić, bo mimo dużych ograniczeń szybkości i tak koszt przesłania gigabajta danych jest tu najniższy.

W ofercie Play na kartę zanotowaliśmy niewielki spadek cen, ale w najtańszych starterach sieć nie jest już liderem w opłatach za 1 GB. Największe bonusy ważne są za to przez 4 miesiące. Ciekawą opcją jest nielimitowany transfer w nocy za dodatkowe 10 złotych, co może znacząco obniżyć koszty transmisji. Szkoda, że sieć działa tak wolno. Za podniesienie prędkości z 1 do 4 Mb/s trzeba płacić dodatkowe 10 złotych.

W ofercie na kartę można kupić również startery z modemem i ruterem.



Play reklamuje się, że zasięgu jego sieci jest 99% Polaków.

Z modemem Huawei 3131 kosztuje to 129 złotych za urządzenie. Tylko po co użytkownikowi modem 21 Mb/s, skoro transmisja i tak ograniczona jest do 4 Mb/s?

Robert Szyszka

MOBILNY INTERNET NA KARTĘ [1]

Dostawca	T-Mobile	Plus	Orange	Heyah			Play	
Strona WWW	www.t-mobile.pl	www.iplus.pl	www.orange.pl	www.heyah.pl			www.play.pl	
Usługa	blueconnect 25 [4,5]	Plus Internet na kartę [2]	Orange Free na kartę	Internet Non Stop	Internet Non Stop L	Internet Non Stop XL	Play Online na kartę starter 9 [6,7]	Play Online na kartę starter 19 [6,7]
Maksymalna deklarowana prędkość (Mb/s)	42	21	42	42	42	42	1 [3]	1 [3]
Cena 1 GB danych (zł)	12,5	100	100	98	25	20,83	30	19
Dodatkowy transfer za doładowanie o wartości 100 zł (GB)	4,5	14	6	0	0	0	9,2	9,2
Cena 1 GB danych po uwzględnieniu doładowania 100 zł	8,00	6,67	14,29	98,00	25,00	20,83	7,98	6,91

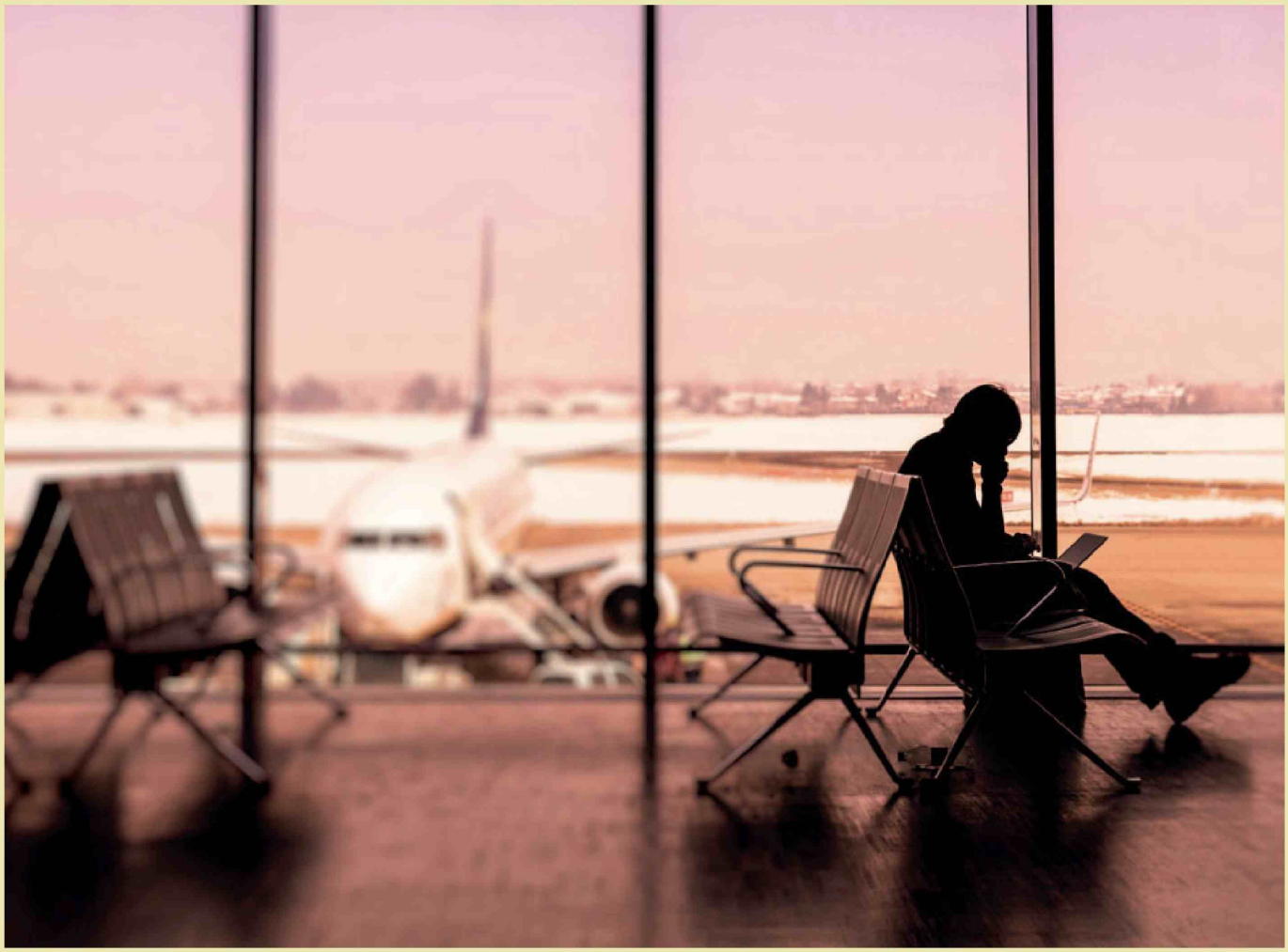
[1] Dane opracowane na podstawie internetowych cenników operatorów 28.08.2012. [2] Można włączyć pakiet nocny do wykorzystania od 24:00 do 8:00 – 50 GB/mies. za 10 zł. [3] Prędkość można zwiększyć do 4 Mb/s przez 30 dni po wniesieniu dodatkowej opłaty w wysokości 10zł. [4] Oferta bez modemu, z modemem za 2 GB trzeba zapłacić 50 zł. [5] T-mobile różnicuje klientów na tych, którzy aktywowali konto przed 25.04.2012 i po tej dacie. Pierwsi za doładowanie kwotą 100 zł otrzymują tylko 2 GB dodatkowego transferu. [6] Brak doładowania o wartości 100 zł. Wyliczenie przyjęte na podstawie doładowania 125 zł. [7] Za dodatkowe 10 zł można aktywować nielimitowaną transmisję danych w godzinach od 24:00 do 9:00.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Mobilny specjalista

Sprzęt dla zawodowca

Osoby często pracujące w podróży oraz miłośnicy najnowszych gadżetów wydają sporo pieniędzy na sprzęt, który zapewni im odpowiedni komfort. Wybór smartfona czy komputera przenośnego może jednak przyprawić o ból głowy, bo liczba modeli jest ogromna. Postanowiliśmy pomóc i przygotowaliśmy przewodnik dla „mobilnego maniaka", obejmujący szeroki asortyment sprzętu komputerowego – i nie tylko.



Ile jeszcze do niedawna za podstawowe mobilne narzędzie do pracy uchodził laptop, to teraz z pewnością jest nim smartfon. Który wybrać? Wiele zależy od osobistych upodobań i przyzwyczajeń. Przez lata za nieodłączny atrybut biznesmena uchodził telefon BlackBerry; dziś na topie z pewnością są takie popularne urządzenia jak iPhone, Samsung Galaxy czy telefony HTC. Oczywiście nie chcemy umniejszać roli innych producentów, jednak w tym wypadku kierujemy się doświadczeniem i informacjami, które zbieramy, testując sprzęt tego typu.

Zaobserwowaliśmy m.in., że coraz więcej osób decyduje się na duże smartfony, z ekranami nawet o ponadczterocalowej przekątnej, będące dobrą alternatywą dla tabletów, nieporęcznych w niektórych sytuacjach. Jest to całkiem logiczne: zamiast wydawać pieniądze na nijaki smartfon i w miarę dobrej jakości tablet, można zaoszczędzić – kupić smartfon z dużym ekranem i cieszyć się możliwością serfowania po internecie niemal w każdym miejscu. Dodatkową zaletą wspomnianego rozwiązania jest to, że wystarczy nosić ze sobą jedno urządzenie zamiast dwóch.

Od tabletów jednak nie da się uciec. Stają się coraz tańsze, a przez to bardziej popularne. I chociaż dla wielu pozostaną zbędnym gadżetem – zabawką, którą można kupić dzieciom do gry w „Angry Birds" – pojawiły się niedrogie modele z matrycami IPS pracującymi w rozdzielczości 1024 x 600 pikseli. Coraz więcej osób stać więc na dobry tablet do

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Samsung Galaxy S III.

przeglądania internetu – na taki sprzęt wydasz niecały tysiąc złotych, a nie dwa. Oczywiście nawet najlepszy tablet w tej cenie nie jest w stanie konkurować z topowymi konstrukcjami Asusa, Apple'a czy Samsunga, które oferują świetne ekrany, wysoką wydajność i eleganckie obudowy.

Pozostaje jeszcze kwestia komputera przenośnego, który będzie równie atrakcyjny jak najlepszy tablet czy smartfon. Wybór w tym wypadku jest prosty i znacznie łatwiejszy – ultrabook. Przypominamy, że to specjalnie wydzielona, a raczej stworzona przez Intela grupa laptopów o specyficznych właściwościach (cienka i mocna obudowa, dysk SSD, dobrej jakości ekran), które sprawiają, że to obecnie najładniejsze i najbardziej nowoczesne komputery. Jeżeli używasz Windows i masz spore środki, to wybór jest jeden: Asus UXS32 z matrycą IPS o rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli i najnowszą platformą Intel Ivy Bridge. Miłośnikom produktów spod znaku jabłuszka polecamy najnowszego MacBooka Aira. Osoby o skromniejszych możliwościach finansowych powinny natomiast zwrócić uwagę na małego Asusa UX21, który ma świetną obudowę z grubego i sztywnego aluminium, a obecnie także rozsądną cenę.

Pozostają jeszcze opcjonalne akcesoria, bez których osprzęt każdego mobilnego zawodowca będzie niekompletny. Jeśli często wyjeżdżasz służbowo, to z pewnością przyda ci się skaner wizytówek. Jeżeli lubisz posłuchać muzyki ze smartfona czy tabletu, pomyśl o kupnie bezprzewodowego przekaźnika. Po podłączeniu do zestawu głośników pozwoli na bezprzewodowe przesyłanie do nich muzyki z dowolnego urządzenia wyposażonego w Bluetooth.

Galaxy S III

Smartfon Samsunga to jeden z najlepszych smartfonów, wyposażony w świetny ekran Super AMOLED o 4,8-calowej przekątnej, który pracuje w naturalnej rozdzielczości 1280 x 720 pikseli. Jest bardzo dobrze wyposażony: użytkownik ma do dyspozycji port MHL (microUSB), który pozwoli na ładowanie telefonu i łączenie go z komputerem. Pełni również funkcje wyjścia HDMI, za pomocą którego można podłączyć telefon do telewizora lub monitora i zmienić go w przenośny odtwarzacz multimedialny lub konsolę do gier. Urządzenie obsługuje ponadto komplet interfejsów bezprzewodowych: Wi-Fi, Bluetooth w wersji 4.0 oraz NFC (ten ostatni pozwala posługiwać się telefonem jak zbliżeniową kartą płatniczą).

> Przez lata za nieodłączny atrybut biznesmena uchodził telefon BlackBerry; dziś na topie z pewnością są takie popularne urządzenia jak iPhone, Samsung Galaxy czy telefony HTC. Oczywiście nie chcemy umniejszać roli innych producentów, jednak w tym wypadku kierujemy się doświadczeniem i informacjami, które zbieramy, testując sprzęt tego typu.

Galaxy S III został wyposażony w system Android 4.0 Ice Cream Sandwich i nakładkę TouchWiz. Są też dodatkowe aplikacje i gadżety. Mowa m.in. o S-Voice, czyli interfejsie komunikacji głosowej, przypominającym znaną z iPhone'a 4S technologię Siri – Smart Stay – który wykrywa, czy użytkownik patrzy na ekran.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

HTC One X.

Warto też wspomnieć o zaawansowanych funkcjach wbudowanego aparatu fotograficznego, który ma optykę o jasności f/2.4 i sensor BSI, przydatny do fotografowania nocą. Można nim robić fotografie makro, HDR czy nawet do trzech zdjęć na sekundę. Interesująca jest możliwość jednoczesnego wykonywania zdjęć podczas nagrywania wideo. W testach wydajności telefon ten okazał się lepszy nawet od HTC One X, który też ma czterordzeniowy procesor.

One X

Duży smartfon firmy HTC z ekranem o 4,7-calowej przekątnej pracuje w rozdzielczości 1280 x 720 pikseli. Obudowę ma z poliwęglanu, więc w dotyku przypomina konstrukcje metalowe, jednak zachowuje lekkość plastiku. Co istotne, wykonano ją „z jednego kawałka", dzięki czemu jest sztywna, mocna i odporna na uszkodzenia mechaniczne. Takie rozwiązanie ma tylko jedną wadę: brak możliwości wymiany baterii oraz włożenia karty microSD (do dyspozycji jest wbudowana pamięć flash o pojemności 32 GB).

HTC ma aparat fotograficzny z matrycą o rozdzielczości 8 megapikseli, który może wykonywać zdjęcia w maksymalnej rozdzielczości 3264 x 2448 punktów. Oczywiście został wyposażony w lampę błyskową oraz autofocus. Z powodzeniem możesz nim robić rodzinne zdjęcia – wychodzą ładnie i ze szczegółami.

Do zalet tego smartfona trzeba dodać również wysoką wydajność, którą zapewnia platforma Nvidia Tegra 3. W jej skład wchodzą: nowoczesny czterordzeniowy procesor ARM Cortex A9 1,5 GHz i procesor graficzny GeForce Ultra Low Power. HTC One X został też wyposażony w 1 GB pamięci RAM.

iPhone 4S

Produkt Apple'a jest wyjątkowy i wszystko wskazuje na to, że jego kolejna wersja (możesz o niej przeczytać w artykule na str. 24) będzie kontynuować tę tradycję. Wygląd i jakość wykonania iPhone'a stoją na bardzo wysokim poziomie. Jest to przemyślana konstrukcja, której kolejne elementy tworzą zgraną całość. Może się podobać odejście od wzornictwa znanego z poprzednich wersji, opartego na maksymalnie obłym kształcie. W iPhonie 4S nie ma zaokrąglonych boków (zostawiono okrągłe narożniki), wyraźne wyczuwalne są krawędzie, co idealnie współgra z surowym i prostym designem, będącym

Apple iPhone 4S.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

znakiem rozpoznawczym produktów Apple'a.

Ekran Retina o 3,5-calowej przekątnej i rozdzielczości 640 x 960 pikseli w teorii nie robi specjalnego wrażenia. Jednak w praktyce okazuje się świetny, co jest zasługą bardzo dużego zagęszczenia pikseli (326 punktów na cal). Wpływa to istotnie na jakość wyświetlanego obrazu, a przede wszystkim czcionek, które są gładkie i wyraźne. Dobrze spisuje się też zamontowany aparat, który robi zdjęcia i filmy dobrej jakości w rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli.

Telefon Apple'a nie jest wyposażony w najwydajniejsze podzespoły, nadrabia za to systemem operacyjnym. Naszym zdaniem jedyne wady iPhone'a 4S to konieczność dokupowania przejściówek i korzystania z iTunes, by przenieść dane do smartfona, oraz bardzo wysoka cena – 2699 zł za najtańszą wersję. To więcej niż kosztują inne topowe smartfony.

iPad

Urządzenie należące do trzeciej generacji tabletów Apple'a (w nomenklaturze producenta nazywane Nowym iPadem) tuż po wyjęciu z pudełka okazuje się łudząco podobne do starszej wersji. Wymiary – 241 x 186 x 9,4 mm – są niemal identyczne jak u poprzednika. Jakość wykonania oraz użyte materiały jak zwykle najwyższej klasy. Testowany przez nas egzemplarz ważył równo 666 g (wersja z modemem 3G), czyli o 70 g więcej niż poprzednik, ale w praktyce zmiany wielkości czy wagi się nie odczuwa.

Apple iPad.

Producent postanowił pozostać przy ekranie o 9,7-calowej przekątnej i proporcjach 4:3, które idealnie nadają się do przeglądania stron internetowych. Proponuje jednak znacznie większą rozdzielczość: 2048 x 1536 punktów przy 264 pikselach na cal. Co taka zmiana daje użytkownikowi? Przede wszystkim lepszą czytelność tekstów i stron internetowych, bo nawet małe czcionki są ostre i bardzo dobrze widoczne. Pod tym względem Nowy iPad wyprzedza konkurencję, która oferuje ekrany o maksymalnej rozdzielczości 1280 x 800 pikseli (tablety z systemem Android). Genialnym posunięciem było zastosowanie akumulatora o pojemności 11 560 mAh, bo z urządzenia można korzystać nawet przez 3 dni bez ładowania.

Asus Eee Pad Transformer Prime.

Eee Pad Tranformer Prime

Model Asusa charakteryzuje się dwuczęściową konstrukcją. Pierwsza i najważniejsza część to tablet z dotykowym ekranem, druga to stacja dokująca z klawiaturą i wbudowanym w nią dodatkowym akumulatorem. Całość do złudzenia przypomina Zenbooka UX21E (299 x 196 x 17 mm, 1,146 kg) tegoż Asusa. Eee Pad Tranformer Prime jest tylko mniejszy i nieco lżejszy (263 x 180 x 10,4 mm, 1,12 kg). Łączy się go z klawiaturą przez specjalne gniazdo dokujące. Jest to prosta czynność, która nie sprawia żadnych problemów. Po zwolnieniu blokady

Więcej na: www.ebookgigs.eu

można też szybko go odłączyć. Klawiatura pełniąca funkcję stacji dokującej to klasyczna konstrukcja „wyspowa", z niewielkimi i szeroko rozstawionymi przyciskami o wysokości 2–3 mm.

> Coraz więcej osób decyduje się na duże smartfony, z ekranami nawet o ponadczterocalowej przekątnej, będące dobrą alternatywą dla tabletów, nieporęcznych w niektórych sytuacjach. Jest to całkiem logiczne: zamiast wydawać pieniądze na nijaki smartfon i w miarę dobrej jakości tablet, można zaoszczędzić – kupić smartfon z dużym ekranem i cieszyć się możliwością serfowania po internecie niemal w każdym miejscu.

Pisze się na niej równie wygodnie jak na klawiaturach montowanych w netbookach. Tuż pod nią znajduje się touchpad o wymiarach 8 x 3,5 cm, wyposażony w dwa przyciski wydzielone z tabliczki dotykowej.

Świetny ekran z matrycą Super IPS+ oferuje szerokie kąty widzenia i rozdzielczość 1280 x 800 pikseli. Pojemnościowy system pozycjonowania dotyku działa szybko i precyzyjnie. Jak pokazują testy, ekran potrafi rejestrować do 10 punktów nacisku jednocześnie. Transformer Prime okazuje się też bardzo szybkim tabletem, bo korzysta z nowoczesnej platformy Nvidia Tegra 3, w której skład wchodzi czterordzeniowy procesor Quad-core ARM Cortex A9 o częstotliwości taktowania 1,3 GHz. Poprzedni Transformer był oparty na platformie Tegra 2, z dwurdzeniowym procesorem ARM Cortex A9 o częstotliwości taktowania 1 GHz. Do korzystania z aplikacji internetowych wystarczy jednostka dwurdzeniowa, czterordzeniowa sprawdza się lepiej w multimediach i grach. W tym modelu wspiera go jeszcze wydajny układ graficzny GeForce, wyposażony w 12 rdzeni.

Tab 10.0

Pentagram Tab 10.0 to najlepszy tablet w cenie do 1000 zł. Ma bogatsze wyposażenie niż Samsung Galaxy Tab – wbudowane gniazdo HDMI, czytnik kart pamięci, gniazdo USB – a przy tym jest trzykrotnie tańszy. To urządzenie duże (242 x 190 x 10 mm), z ekranem IPS o 9,7-calowej przekątnej, proporcjach 4:3 i rozdzielczości 1024 x 768 pikseli. Obudowa z plastiku i aluminium jest cienka, stylowa, a ponadto mocna i zwarta – nie skrzypi ani nie ugina się w czasie pracy. Jedynie dodatkowe trzy przyciski z boku ekranu oceniamy gorzej – są, po pierwsze, niepotrzebne, po drugie, „toporne" i nie pasują do nowoczesnej stylistyki tabletu.

Pentagram Tab 10.0.

Pod względem wydajności omawiany model pozostaje daleko w tyle za najdroższymi konstrukcjami. Jednordzeniowy procesor o częstotliwości taktowania 1,2 GHz i niezbyt wydajny akcelerator 3D (Mali-400 MP) pozwolą na niezbyt dużo. Tab 10.0 nie zawiera modemu 3G. Można za to skorzystać z zewnętrznych adapterów, podłączanych do gniazda USB. Lista kompatybilnych modemów 3G dostępna jest na stronie producenta.

Asus Zenbook Prime UX32VD.

Zenbook Prime UX32VD

Jeden z najlepszych ultrabooków, jakie mieliśmy okazję testować, a zarazem jeden z najcieńszych (325 x 223 x 18 mm) na rynku. Wysokie oceny w dużej mierze zawdzięcza świetnej matrycy IPS o rozdzielczości full HD. Urządzenie waży niecałe 1,5 kg i ma mocny korpus – aluminiowy, podobnie jak klapa chroniąca ekran.

Producent przewidział trzy gniazda USB 3.0, jedno HDMI, ale nie ma standardowego gniazda VGA, które zostało zastąpione mniejszym

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Fujitsu Lifebook U772.

odpowiednikiem, a do komputera dołączana jest specjalna przejściówka. Do dyspozycji są jeszcze dwa bezprzewodowe interfejsy, Bluetooth i Wi-Fi n. Szkoda tylko, że nie ma modemu 3G. Wydajność Asusa w przetwarzaniu grafiki 3D jest nieco wyższa niż przeciętnych ultrabooków ze zintegrowanym układem Intela. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu dodatkowej karty graficznej z układem Nvidia GeForce 620M.

Lifebook U772

Ultrabook Fujitsu to doskonały przykład tego, że można wyprodukować funkcjonalny i cienki ultrabook dla biznesmenów. Co prawda, nie robi takiego wrażenia jak Zenbook Prime UX32VD, ale nadrabia dłuższym czasem pracy na baterii i dodatkowym wyposażeniem, np. czytnikiem linii papilarnych.

Korzysta z procesora Intel Core i5 3427U. To najnowsza jednostka trzeciej generacji, która charakteryzuje się niskim poborem prądu (17 W) i ulepszonym układem graficznym (GMA HD 4000). Wspierają go: 4 GB szybkiej pamięci DDR3 i dysk SSD o pojemności 128 GB. Taka konfiguracja okazuje się zarazem energooszczędna, co potwierdzają bardzo wysokie noty w teście PCMark Vantage (12431 pkt) i długi czas pracy na baterii – prawie 9 godzin (518 minut w teście MobileMark 2007 Reader – przeglądanie dokumentu PDF). Pod tym względem wypada lepiej niż szybszy ultrabook Samsung 900X3C, który na baterii działał 398 minut.

900 X3C

Patrząc na ultrabook Samsunga, z pewnością zwrócisz uwagę na cienką obudowę, która w najgrubszym miejscu ma zaledwie 13 mm (wersja z 13-calowym ekranem) i 15 mm w wypadku konfiguracji z ekranem o 15-calowej przekątnej. Klapa chroniąca ekran ma zaledwie kilka milimetrów, a jest sztywniejsza od większości grubych konstrukcji z plastiku. Pod tym względem tylko ultrabooki Asusa są lepsze. 900 X3C jest nieduży, lekki i bardzo poręczny, a to cechy dobrego komputera mobilnego przeznaczonego do pracy. Potwierdza to również czas działania na baterii: 5 godzin może nie imponuje, ale mieści się w normie. Niewątpliwym atutem tego ultrabooka jest jego wygląd i wysoka jakość zastosowanych materiałów.

W komputerze użyto mniejszych odpowiedników standardowych gniazd: HDMI, sieciowego i VGA. Podobne zastosował Asus w rodzinie ultrabooków UX. Nie jest to praktyczne, bo chcąc podłączyć komputer do telewizora czy monitora, trzeba mieć zawsze przy sobie przejściówkę. Jednakże dzięki takiemu rozwiązaniu powstała jedna z najcieńszych konstrukcji. Zestaw portów uzupełniają gniazda USB 2.0 i 3.0 (po jednym). Warto też wspomnieć o rewelacyjnym dysku SSD, który okazał się jednym z najszybszych – odczytywał dane w tempie 300 MB/s! Przyśpieszyło to pracę całego ultrabooka, który wręcz błyskawicznie uruchamia programy i system.

Edward Wawrzyniak

Samsung 900 X3C.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

TEMAT PŁYTY

Gdy w systemie grasuje intruz...

Pendrive bezpieczeństwa

Na płycie DVD dołączonej do numeru znajdziesz narzędzia konieczne do sporządzenia znakomitego pendrive'a bezpieczeństwa. W ten sposób zaopatrzysz się w pakiet profesjonalnego oprogramowania, za pomocą którego skutecznie zbadasz podejrzane procesy i aplikacje.

Będąc komputerowym specjalistą w kręgu swoich znajomych, zapewne czasami otrzymujesz prośby o przebadanie cudzego peceta. Gdy ktoś woła o pomoc, bardzo często w grę wchodzi infekcja wirusowa. Mimo zainstalowanego oprogramowania antywirusowego system prawdopodobnie padł ofiarą szkodnika, któremu udało się przedostać do komputera. Aby umożliwić ci gruntowne sprawdzenie stanu peceta, zapewniamy na płycie DVD odpowiednie narzędzia. Za ich pomocą możesz samodzielnie przeanalizować wszystkie usługi i programy. Poniżej przedstawiamy przydatne, a przy tym bezpłatne aplikacje SecurityXploded, objaśniając, jak je wykorzystać.

Pakiet narzędzi na kieszonkowym dysku USB

Wszystkie aplikacje, o których mowa w tym artykule, są dostępne w wersjach przenośnych, a więc nie wymagają instalowania. Zatem można bez żadnego problemu uruchamiać je z kieszonkowego

Więcej na: www.ebookgigs.eu

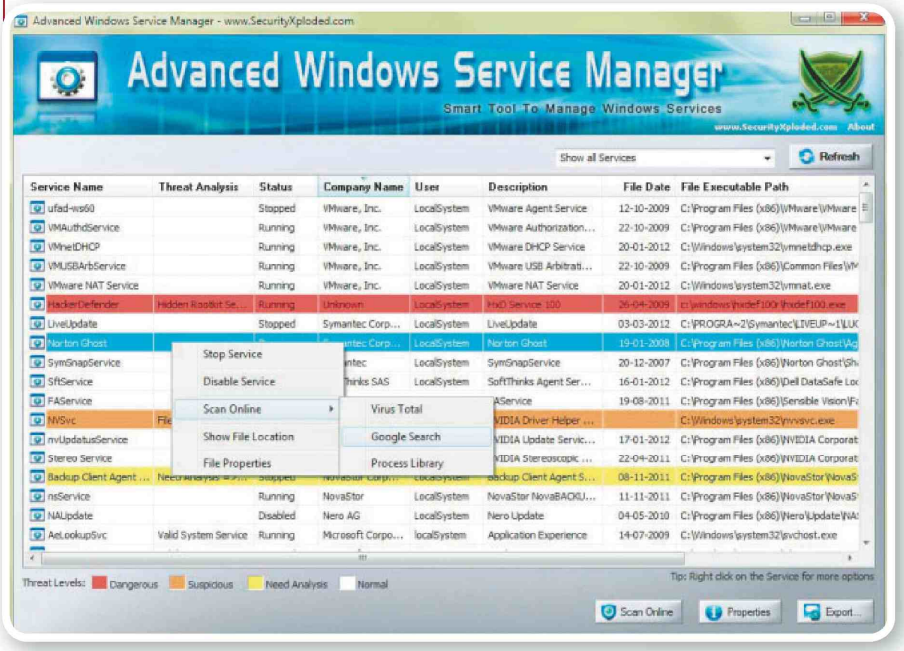
dysku USB, a zebrane w całość stanowią przenośny zestaw narzędzi niezależny od systemu Windows zainstalowanego w komputerze. Jednak miej na uwadze, że to wcale nie cudowne lekarstwo na wszystkie problemy. Nie obejdzie się bez odrobiny fachowej wiedzy, bo większość narzędzi jest w stanie wykazać pełnię swoich możliwości tylko w rękach obeznanego użytkownika. Oprócz tego trzeba prawidłowo interpretować rezultaty otrzymane w wyniku analizy. Niektóre z narzędzi wchodzących w skład pakietu wymagają uprawnień administratora.

PC World Security Stick scala aplikacje zestawu bezpieczeństwa. Z jego poziomu możesz wygodnie uruchamiać poszczególne narzędzia.

Dlatego, gdy klikniesz dwukrotnie ikonę naszego zestawu, w Vście i Windows 7 ujrzysz okno Kontroli konta użytkownika z prośbą o potwierdzenie. Należy kliknąć przycisk *Tak*. W przeciwnym razie musisz liczyć się z nieprawidłowym działaniem aplikacji. Na ekranie pojawi się przejrzyste okno z sześcioma kolorowymi kaflami. Pod każdym z nich kryje się jedno z narzędzi omawianych na kolejnych stronach tego artykułu. Aby je uruchomić, wystarczy kliknąć stosowny kafel.

Poniższe aplikacje powinny zainteresować właściwie wszystkich użytkowników, którzy chcieliby dowiedzieć się więcej o swoim systemie Windows. A niedoświadczonym w kwestii bezpieczeństwa pomoże program Kaspersky Rescue Disk. Po nagraniu go na startową płytę CD wystarczy kilka kliknięć, aby przeczesać komputer pod kątem wirusów.

Usługi pod lupą – narzędzie Advanced Windows Service Manager wyświetla na bieżąco uruchomione usługi (łącznie z ukrytymi). Poszukiwania w internecie pomogą ci w ich zidentyfikowaniu.



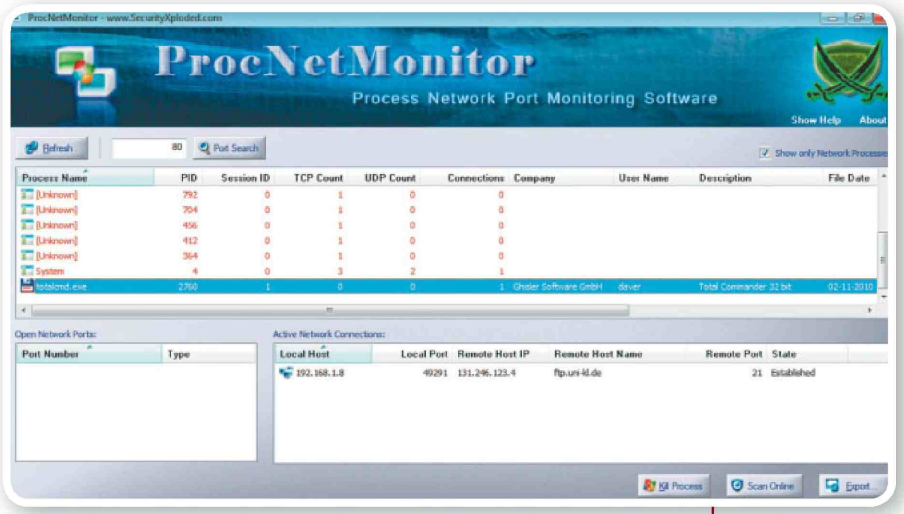
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Wykrywanie niebezpiecznych usług

Windows uruchamia własne składniki jako usługi działające w tle, przydzielając im najwyższe uprawnienia. Również niektóre sterowniki, aplikacje antywirusowe i procesy serwerowe zagnieżdżają się w Windows w postaci usług, gdy wymagają praw systemowych i mają działać bez zarzutu niezależnie od tego, jaki użytkownik jest zalogowany w systemie. Szkodniki typu rootkit, takie jak Vanquish czy Hacker Defender, nie tylko zakradają się do systemu jako usługa, lecz stosują ponadto różne sztuczki, aby skutecznie się zamaskować i uniknąć wykrycia. Mogą chociażby kamuflować się jako podprocesy lub manipulować interfejs programowania Windows API (application programming interface).

Ukryte i podejrzane usługi zdemaskujesz za pomocą narzędzia Advanced Windows Service Manager (AWSM). Będąc bardzo funkcjonalną alternatywą domyślnego Menedżera zadań Windows i modułu zarządzania usługami, wyświetla wszystkie aktywne usługi i nie daje się wykiwać przez zmanipulowanie interfejsu Windows API.

Przywołując Advanced Windows Service Managera, należy przydzielić mu uprawnienia administratora. W Eksploratorze Windows kliknij w tym celu ikonę narzędzia prawym przyciskiem myszy, po czym wskaż polecenie *Uruchom jako administrator*. Gdy na ekranie pojawi się okno programu, kliknij przycisk *Refresh* w prawym górnym narożniku, a na liście pojawią się usługi niepochodzące z Microsoftu. Korzystając z pola listy tuż obok, możesz ograniczyć spis do wewnętrznych usług systemu Windows (opcja *Show only running core system services*) lub włączyć wyświetlanie wszystkich uaktywnionych usług (opcja *Show all running services*). Advanced Windows Service Manager klasyfikuje poszczególne usługi na podstawie pewnych nieprawidłowości, oceniając ich poziom zagrożenia od niskiego (białe tło) po wysoki (czerwone tło). Dzięki temu już na pierwszy rzut oka zobaczysz, które usługi warto wziąć pod lupę.



Połączenia nawiązywane i przyjmowane – aplikacja ProcNetMonitor przyporządkowuje otwarte porty poszczególnym procesom, a ponadto podaje lokalizację docelową połączenia.

> Wszystkie aplikacje, o których mowa w tym artykule, są dostępne w wersjach przenośnych, a więc nie wymagają instalowania. Zatem można bez problemu uruchamiać je z kieszonkowego dysku USB, a zebrane w całość stanowią przenośny zestaw narzędzi niezależny od systemu Windows.

Gdy klikniesz podejrzany wpis prawym przyciskiem myszy, możesz nie tylko zatrzymać i wyłączyć kryjącą się za nim usługę, lecz także poszukać informacji na temat nazwy pliku za pomocą Google'a, a nawet sprawdzić bazy danych serwisów Virus Total (**www.virustotal.com**) i Process-Library (**www.processlibrary.com**). Oba te portale zapewniają dobre wskazówki co do pochodzenia plików, lecz miej na uwadze, że nawet one mogą się mylić.

Narzędzie Advanced Windows Service Manager jest dostępne zarówno w instalacyjnej, jak i przenośnej wersji. Na naszej płycie zamieściliśmy tę drugą, bo jest gotowa do użycia i można z powodzeniem

Ofensywa bezpieczeństwa Microsoftu – 10 lat później

Przed dziesięciu laty Bill Gates głośno obwieścił gruntowną przemianę podstawowych założeń firmy, wysyłając odpowiedni e-mail do wszystkich pracowników. Kierując się mottem Trustworthy Computing, nakazał im, aby projektując jakiekolwiek produkty Microsoftu, największe znaczenie przywiązywali do bezpieczeństwa i stawiali je nawet nad wprowadzaniem nowych funkcji. Decyzję tę poprzedzał rok wyjątkowo trudny dla platformy Windows, a zarazem dla Microsoftu. Szkodniki komputerowe Nimda i Code Red rozprzestrzeniały się niemal bez jakichkolwiek przeszkód w internecie i w sieciach Windows. Zaskoczenie faktem, jak bardzo podatny na ataki jest popularny system operacyjny, malowało się na twarzach nie tylko samych użytkowników. Niepewność wkradła się także w szeregi Microsoftu. Nowa inicjatywa mająca na celu zwiększenie bezpieczeństwa przyniosła z czasem widoczne rezultaty. Scentralizowanie funkcji Windows Update, comiesięczne aktualizacje i poprawki, a także wprowadzony w Viście moduł Kontrola konta użytkownika (UAC) odniosły znaczny sukces.

Wirusy Flame i Stuxnet ukazują, że w starszych wersjach Windows nadal kryje się bezkresny ocean luk w zabezpieczeniach, które są wykorzystywane przez cyberprzestępców. Bandytom udało się nawet skompromitować funkcję Windows Update. Posłużyła trojanowi Flame w połączeniu ze zmanipulowanym serwerem proxy za środek do rozprzestrzeniania się i źródło zarażania komputerów.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

skopiować ją na pendrive, aby używać w dowolnym komputerze.

Analizowanie konfiguracji sieci

Narzędzie ProcNetMonitor wskazuje otwarte porty sieciowe, informując, które programy stoją za nimi, chcąc wysyłać dane na zewnątrz i odbierać dane z sieci. Na liście procesów widać nazwę programu, ścieżkę i opis pliku wraz z nazwą producenta (jeśli dostępna). Kolumna *Connections* podpowiada, czy dany proces nawiązał połączenie sieciowe. Jeżeli jeden z procesów pełni funkcję serwera, kliknij go, a ujrzysz otwarte przez niego porty – są wyszczególnione w lewym dolnym narożniku w rubryce *Open Network Ports*. Tuż obok zobaczysz w kolumnie *Remote Host IP*, z jakim adresem IP program właśnie nawiązał połączenie. Niektórym numerom portów są domyślnie przydzielone określone usługi. Spis tych portów znajdziesz pod adresem internetowym **go.pcworld.pl/dcb41** (informacje w języku angielskim). Te informacje powinny ci pomóc w ocenie, czy dana aplikacja jest nieszkodliwa, czy raczej okaże się szpiegującym szkodnikiem. Pamiętaj jednak, że nawet złośliwe programy mogą przesyłać dane przez oficjalnie przydzielone porty – i bardzo często to robią, aby trudno było je wykryć. Szczególnie popularny okazuje się port 80, bo korzystają z niego przeglądarki internetowe, więc nie jest blokowany przez zapory sieciowe.

Aby ułatwić ci zidentyfikowanie podejrzanych usług, także to narzędzie udostępnia funkcję wyszukiwania w internetowych bazach danych, a także za pomocą serwisu Google. Uwaga – aby uzyskać pełną listę procesów, należy uruchomić narzędzie jako administrator.

Złośliwe biblioteki

Do poszukiwania rootkitów, które nie zagnieździły się w systemie jako usługi, lecz zamiast tego działają zwyczajnie z poświadczeniami użytkownika, doskonale nadaje się SpyDLLRemover. Narzędzie to wyświetla listę wczytanych bibliotek aplikacji (plików DLL) i podaje, do których procesów należą. Na podstawie analizy heurystycznej próbuje oszacować poziom zagrożenia przez poszczególne biblioteki. Spy DLL Remover sprawdza się przede wszystkim w wykrywaniu szkodników typu userland rootkit, które za pomocą bibliotek DLL wpinają się do procesów przez interfejs Windows API. Program analizujący przypomina nieco debugger, wymaga praw administratora i powinien być stosowany tylko przez doświadczonych użytkowników. Po jego uruchomieniu możesz zainicjować poszukiwanie podejrzanych procesów i bibliotek w pamięci RAM, klikając przycisk *Start Scan* na karcie *Spy Scanner*. Jednak zaleca się kliknąć uprzednio przycisk z kołem zębatym (znajduje się po prawej stronie), zaznaczyć opcję *Show Dangerous, Suspicious & Analysis level Threats* w polu listy *Select the Scan Threat Level* i potwierdzić przyciskiem *Save*. Wówczas aplikacja wyświetli wszystkie obiekty, które mogą stanowić zagrożenie. Karta *Process Viewer* wyszczególnia bieżące procesy. Klikając je, możesz przywołać szczegółowe zestawienie wykorzystywanych przez program bibliotek, zawierające m.in. nazwę pliku, ścieżkę dostępu i opis. Ponadto można zlecić wyszukiwanie w internecie informacji na temat procesu o danej nazwie. Na karcie *DLL Tracer* znajdziesz funkcję wyszukiwania biblioteki DLL o określonej nazwie. Wpisz nazwę lub jej fragment w polu tekstowym obok przycisku *Search DLL*, po czym kliknij go. Na ekranie pojawi się spis procesów, które korzystają z podanej biblioteki.

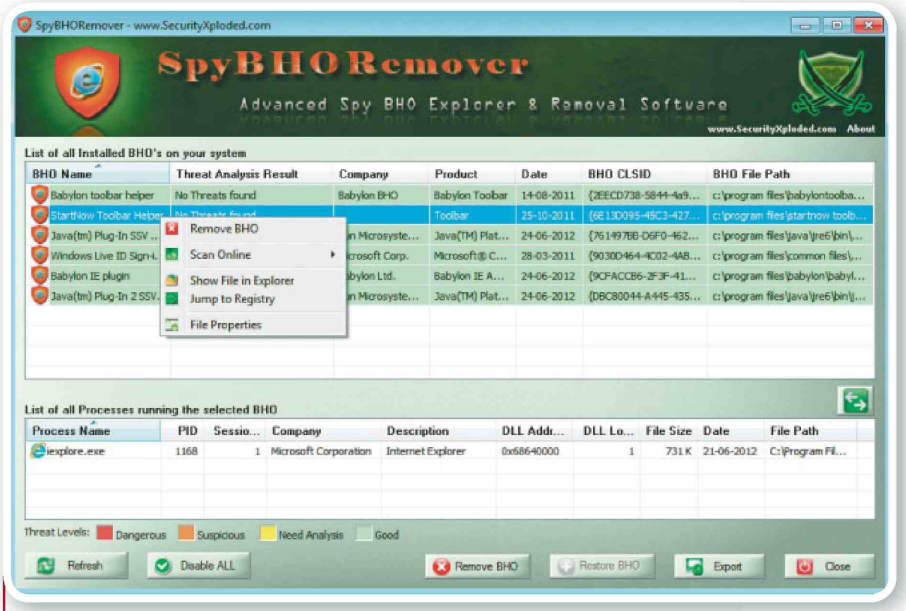
Wykrywanie podejrzanych bibliotek aplikacji – aby uzyskać lepsze rezultaty wyszukiwania programem SpyDLLRemover, należy zwiększyć jego poziom wrażliwości w rubryce *Scan Settings*.

> Ukryte i podejrzane usługi zdemaskujesz za pomocą narzędzia Advanced Windows Service Manager (AWSM). Będąc bardzo funkcjonalną alternatywą domyślnego Menedżera zadań Windows i modułu zarządzania usługami, wyświetla wszystkie aktywne usługi i nie daje się wykiwać przez zmanipulowanie interfejsu Windows API.

Szpiegowanie przez przeglądarkę internetową

Akronim BHO oznacza Browser Helper Object, a więc dodatkowe moduły do przeglądarki Internet Explorer, które mają za zadanie uzupełniać ją o nowe funkcje. Jednak są także złośliwe elementy BHO, które służą do nadzorowania preferencji użytkownika przeglądarki i przekierowywania odwiedzanych przez niego witryn. Wchodzące

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Wyszukiwanie i usuwanie rozszerzeń przeglądarki Internet Explorer – słynne już elementy BHO otwierają w systemie wrota modułom szpiegującym i reklamowym.

w skład pakietu narzędzie SpyBHORemover wyświetla listę wszystkich elementów Browser Helper Object, które są zainstalowane w systemie, i umożliwia ich analizowanie. Narzędzie to nadaje się świetnie do pozbywania się zbędnych pasków narzędzi z Internet Explorera – np. zainstalowanych omyłkowo wraz z bezpłatnym oprogramowaniem typu adware. Po kliknięciu jednego z wpisów prawym przyciskiem myszy możesz nie tylko zbadać dany obiekt, lecz ponadto usunąć go poleceniem *Remove BHO*. Zauważ, że także ta aplikacja wymaga uprawnień administratora do prawidłowego działania.

Niewidoczne dane NTFS

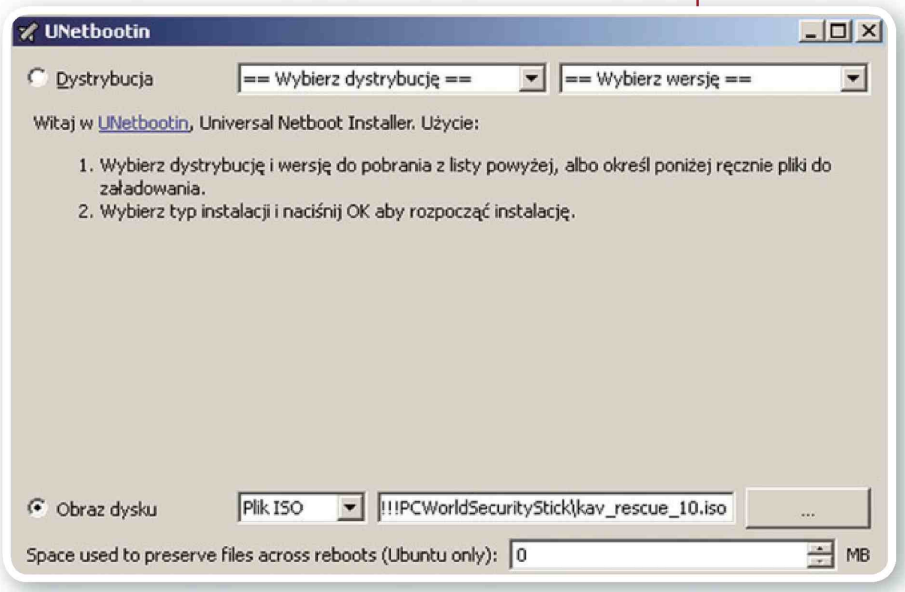
Alternatywne strumienie danych (ADS, Alternative Data Streams) to mało znana funkcja systemu plików NTFS. Za ich pomocą można umieszczać dane w plikach i folderach, nie zwiększając ich rozmiaru na tyle, aby zmiana ta rzucała się w oczy. I tak np. w niektórych edycjach Windows (XP i wcześniejszych) można ukryć niebezpieczny plik EXE w komputerze lokalnym, dołączając go do nieszkodliwego pliku. W Viście i późniejszych wersjach Windows producent wprowadził zmiany, uniemożliwiając bezpośrednie wykonywanie alternatywnych strumieni danych. Mimo to można również w tych systemach wykorzystać wspomniane strumienie do maskowania dowolnych danych. Przenośne narzędzie Stream Armor bada całą partycję NTFS lub wskazane foldery w poszukiwaniu alternatywnych strumieni danych. Po uruchomieniu go (pamiętaj o uprawnieniach administratora) wskaż żądaną ścieżkę w lewym górnym narożniku, po czym zainicjuj analizę przyciskiem *Start Scan*. Na podstawie typowych właściwości złośliwego oprogramowania Stream Armor zinterpretuje rezultaty wyszukiwania, klasyfikując ich poziom zagrożenia. Na przykład ukryty plik wykonywalny jest z całkowitą pewnością bardzo podejrzany. Po kliknięciu wpisu prawym przyciskiem myszy można zainicjować poszukiwanie informacji w internecie, wyodrębnić strumień z pliku i zapisać go jako oddzielny plik lub usunąć. Aby uzyskać optymalne wyniki, należy uruchomić aplikację z uprawnieniami administratora.

> Kaspersky Rescue Disk to niezależny od Windows system operacyjny wyposażony w skaner antywirusowy. Za jego pomocą możesz gruntownie sprawdzić, czy do twojego komputera nie zakradły się wirusy, robaki lub rootkity. Aby aplikacja mogła pobrać aktualizacje baz sygnatur z sieci, konieczne jest nawiązanie połączenia internetowego.

Programy pod ostrzałem

Wielu aplikacjom działającym w systemie Windows można podrzucić spreparowane biblioteki DLL. Złośliwe oprogramowanie wykorzystuję tę lukę w zabezpieczeniach, aby zmienić sposób działania prawowitych programów. Problem okazuje się poważny i trudno

W ten sposób utworzysz startowy pendrive z antywirusowym systemem Kaspersky Rescue Disk na podstawie obrazu ISO.



Więcej na: www.ebookgigs.eu

mu zaradzić, bo chodzi tu o błąd popełniony przez autora w kodzie danego programu. Narzędzie DLLHijackAuditor służy do sprawdzania poszczególnych aplikacji pod kątem wspomnianego niedociągnięcia. Po uruchomieniu programu wybierz plik EXE w polu *Select Application*. Następnie kliknij przycisk *Start Audit*, aby rozpocząć pierwszy przebieg skanowania. DLLHijackAuditor spróbuje wykryć w aplikacji usterki związane z bibliotekami DLL na podstawie typów plików podanych w polu *Specify Extension*. Jeżeli uda mu się znaleźć jakieś mankamenty, możesz je zweryfikować w realnych warunkach, klikając przycisk *Exploit*. Miej na uwadze, że wcale nie trzeba usuwać aplikacji, do której DLLHijackAuditor znalazł biblioteki DLL podatne na atak. Pozytywny rezultat testu oznacza tylko, że dany program łatwiej może paść ofiarą wirusa niż inne aplikacje.

Kaspersky Rescue Disk – proste poszukiwanie wirusów

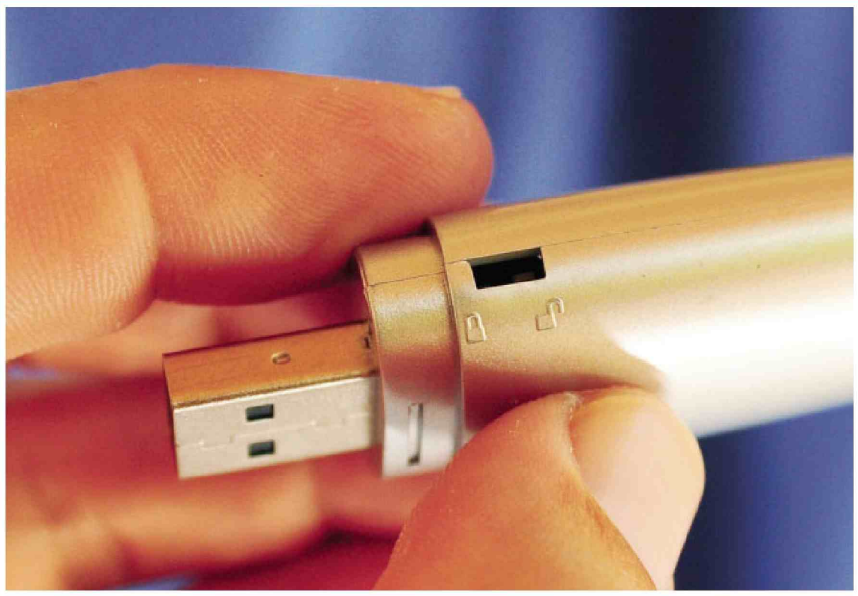
Kaspersky Rescue Disk to niezależny od Windows system operacyjny wyposażony w skaner antywirusowy. Za jego pomocą możesz gruntownie sprawdzić, czy do twojego komputera nie zakradły się wirusy, robaki lub rootkity. Aby aplikacja mogła pobrać aktualizacje baz sygnatur z sieci, konieczne jest nawiązanie połączenia internetowego za pomocą kabla, a więc nie drogą bezprzewodową, przez sieć WLAN. Na naszej płycie DVD znajdziesz obraz płyty w postaci pliku ISO. Za jego pomocą możesz samodzielnie sporządzić startowy pendrive. Wystarczy kilka kliknięć myszą, aby przy użyciu programu Unetbootin wgrać zawartość obrazu kav_rescue_10.iso na kieszonkowy dysk USB, z którego dokonasz później rozruchu komputera. Na pendrivie musi być co najmniej 512 MB wolnego miejsca, lecz jeśli chcesz umieścić na nim pozostałe narzędzia przedstawionego pakietu, powinien mieć większą pojemność.

David Wolski

tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Bezpieczny pendrive

Niektóre szkodniki rozprzestrzeniają się przez kieszonkowe dyski USB. Aby twój pendrive bezpieczeństwa sam nie stał się nośnikiem złośliwego oprogramowania, gdy podłączysz go do zainfekowanego komputera, musi być zabezpieczony przed zapisem. Wiele dysków USB jest wyposażonych w niewielki przełącznik (przeważnie oznaczony kłódką), który należy przesunąć, aby włączyć blokadę zapisu. Narzędzia przedstawione w tym artykule, a także antywirusowy system Kaspersky'ego działają także z nośnika zabezpieczonego przed zapisem.



Blokada zapisu – wiele kieszonkowych dysków USB jest wyposażonych w prosty przełącznik dwustanowy (DIP), który pozwala chronić zasoby zgromadzone na pendrive, uaktywniając tryb „tylko do odczytu".

BEZPŁATNE NARZĘDZIA NA KIESZONKOWYM DYSKU BEZPIECZEŃSTWA

Nazwa programu	Opis	Systemy
PC World Security Stick	Graficzny interfejs użytkownika, który scala wszystkie narzędzia	Windows XP, Vista, 7, 8
Advanced Windows Service Manager 3.0	Analizuje usług działających w systemie Windows	Windows XP, Vista, 7, 8
DLLHijackAuditor 2.5	Bada, czy biblioteki DLL aplikacji są podatne na zaatakowanie	Windows XP, Vista, 7
Kaspersky Rescue Disk 10	Niezależny od Windows system operacyjny z oprogramowaniem antywirusowym	Windows XP, Vista, 7, 8
ProcNetMonitor 4.0	Wyświetla usługi i porty	Windows XP, Vista, 7, 8
SpyBHORemover 4.0	Wyświetla zainstalowane w systemie dodatki do Internet Explorera	Windows XP, Vista, 7, 8
SpyDLLRemover 5.0	Analizuje wczytane do pamięci biblioteki DLL	Windows XP, Vista, 7
StreamArmor 2.0	Wyświetla alternatywne strumienie danych w systemie plików NTFS	Windows XP, Vista, 7
UNetbootin 5.81	Pozwala tworzyć pendrive startowy, z którego uruchomisz system	Windows XP, Vista, 7, 8

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Przegląd
Strona w dobrej cenie 94
Sieć wielu możliwości 102
Hakerskie ataki przyszłości 106

Recenzje
Sieciowisko 108

Pytania, opinie i sugestie:
dominik_błaszczykiewicz@idg.com.pl

Oferty hostingowe

Strona w dobrej cenie

Szeroka oferta dostawców hostingu obejmuje serwery wirtualne już za mniej niż 10 złotych miesięcznie. W cenie pakietu otrzymasz miejsce na stronę internetową i skrzynki poczty elektronicznej z możliwością rejestracji własnej domeny. Prezentujemy odświeżoną ofertę hostingową na sezon jesień–zima 2012.

Według różnych szacunków blisko 80% procent największych polskich firm jest obecnych w internecie, przy czym tylko co czwarty przedsiębiorca prowadzący jednoosobową działalność gospodarczą ma własną wizytówkę w sieci. Wiele firm rezygnuje jednak z posiadania własnej witryny z obawy przed wysokimi cenami usług hostingowych. Tymczasem średni roczny koszt wynajmu serwera wirtualnego nie powinien przekraczać 200–600 złotych, choć na rynku można znaleźć nawet tańsze oferty. Duża konkurencja na rynku hostingowym wymusza na operatorach dostosowywanie oferty do aktualnych trendów w branży. Dzisiaj nikogo już nie dziwi duża pojemność kont hostingowych, brak limitów transferu danych czy możliwość zakładania nieograniczonej liczby skrzynek pocztowych.

Zdecydowana większość dostawców serwerów wirtualnych oferuje dwa lub trzy zróżnicowane plany taryfowe, dostosowane pod względem parametrów do różnych grup

Więcej na: www.ebookgigs.eu

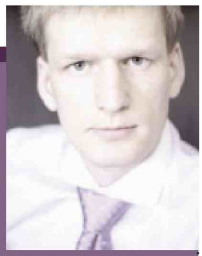
klientów. Są oferty za mniej niż 100 zł netto rocznie, podczas gdy za najbardziej funkcjonalne serwery o najwyższych parametrach zapłacisz od 900–1200 zł rocznie. Ceny serwerów o podobnych parametrach i funkcjonalnościach mogą różnić się u dostawców usług nawet o 100%. Mniejsze firmy próbują konkurować ceną, choć nie oznacza to, że ich usługi są gorszej jakości. Najwięksi gracze oferują 24-godzinną pomoc przez różne kanały komunikacji (telefon, e-mail, czat) czy gwarantują dostępność usług na poziomie zbliżonym do 100%.

Aktualna oferta

Latem tego roku odświeżoną ofertę serwerów wirtualnych zaprezentowała szczecińska firma home.pl. Dostawca proponuje trzy plany serwerów wirtualnych Business Starter (cena regularna 300 zł), Business Server (600 zł) oraz Business Server Pro (900 zł). W ramach najdroższego planu otrzymasz bazy MySQL i PostgreSQL oraz konto bez limitu pojemności, transferu danych, obsługiwanych serwisów WWW. Pierwszy rok utrzymania serwera w home.pl kosztuje 50% mniej. W promocji Serwery 50% taniej istnieje także możliwość zarejestrowania sześciu domen w cenie 6 groszy. Dodatkowo otrzymasz kupon na reklamę na Facebooku, w Google'u oraz na usługę w serwisie wfirma.pl. W ramach serwera Business Starter z linii ekonomicznej klienci otrzymują teraz nielimitowany transfer danych oraz możliwość włączenia usługi Multipoczta, która umożliwia zakładanie w ramach jednego serwera wielu kont e-mail o tej samej nazwie i przypisanie ich do różnych domen.

Cały czas w swój rozwój inwestuje firma IQ PL. Pod koniec maja br. oferta operatora powiększyła się o certyfikaty SSL marek RapidSSL i Geotrust. Co ważne, maszyny IQ PL wyposażono w wydajne i niezawodne dyski SSD, które zapewniają szybki dostęp do baz danych. Od kilku miesięcy klienci tej firmy mogą korzystać z odświeżonego panelu administracji serwerem. Najważniejsze informacje widoczne są zaraz po zalogowaniu, dodano także ikony szybkiego dostępu do najważniejszych

Certyfikaty SSL



Dawid Kulbaka
dyrektor
ds. marketingu
Domena.pl

Certyfikaty SSL zapewniają ochronę stron internetowych, gwarantując poufność danych przekazywanych drogą elektroniczną. Centrum autoryzacyjne podpisujące certyfikat gwarantuje nie tylko weryfikację tożsamości właścicieli stron internetowych, ale zabezpiecza też właściciela certyfikatu przed odpowiedzialnością finansową w razie udanej próby złamania bądź sfałszowania certyfikatu.

Dzięki temu zabezpieczeniu praktycznie nie ma możliwości podejrzenia danych, które wymieniają ze sobą witryna internetowa i komputer. Przekazywane dane są bezpieczne, a użytkownik ma pewność, że połączył się z właściwym serwisem internetowym. Co ważne, witryna z fałszywym certyfikatem zostanie od razu zgłoszona przez przeglądarkę jako niebezpieczna, a jej zawartość nie zostanie wyświetlona.

Operator mający kilka różnych serwisów WWW w jednej domenie może skorzystać z certyfikatu wildcard, czyli dla wielu adresów związanych z jedną domeną. Warto o tym pamiętać, gdyż standardowy certyfikat SSL odnosi się do jednego, konkretnego adresu. Należy zaznaczyć, że certyfikaty SSL umożliwiają zaszyfrowanie dowolnej usługi świadczonej przez globalną sieć i ich zastosowania nie ograniczają się do stron WWW.

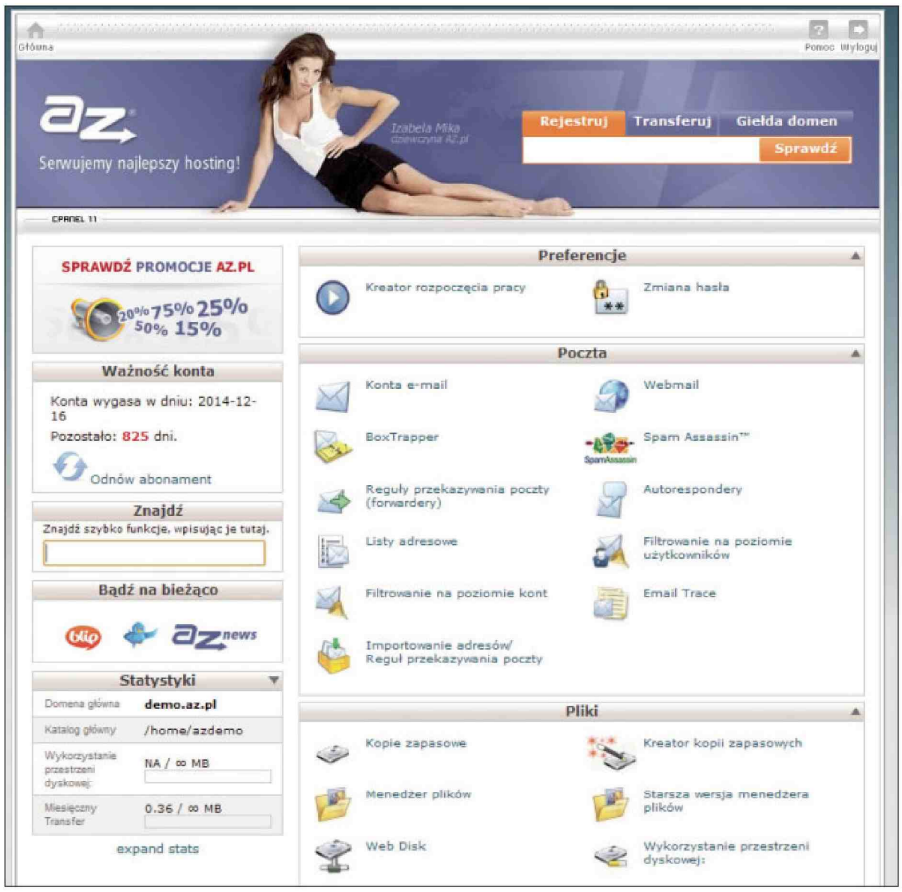
Więcej na: www.ebookgigs.eu

funkcji oraz poprawiono wyświetlanie listy dostępnych usług.

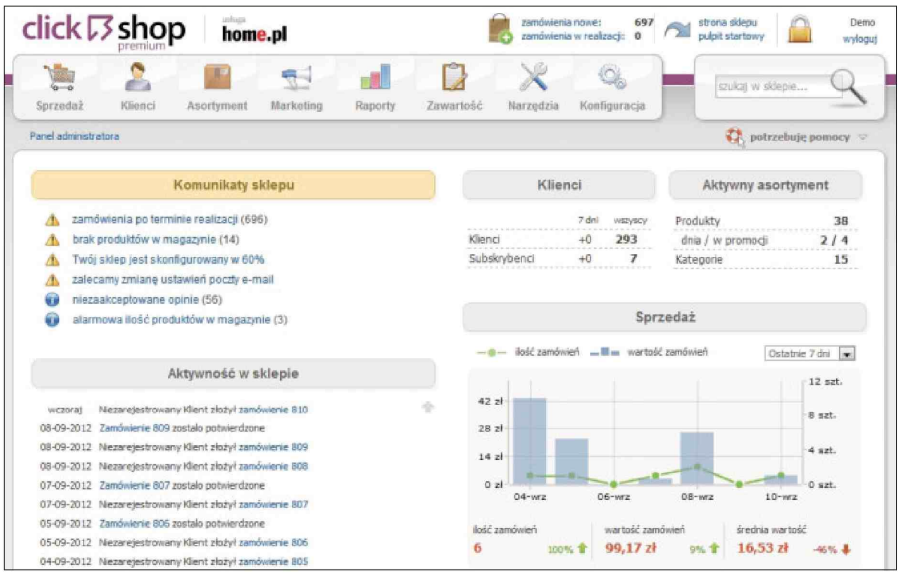
Oferta IQ PL obejmuje sześć planów taryfowych – trzy z linii podstawowej Start (ceny od 8,33 zł miesięcznie) oraz z linii profesjonalnej Pro (od 50 zł miesięcznie). Linia profesjonalna serwerów charakteryzuje się pojemnością serwera od 75 do 150 GB, brakiem limitu transferu, liczby kont WWW, e-mail i baz danych oraz gwarancją dostępności na poziomie 99,90%. W ramach serwera klient otrzymuje 2–10 adresów IP do wykorzystania.

Z kolei w kwietniu z nową ofertą pakietów hostingowych wystartowała krakowska Kei.pl. Dotychczasowe pakiety Biuro Extra, Biuro Pro oraz Lider zostały pakietami Start, Pro i Premium (pierwszy i ostatni w naszym teście). Oprócz zmiany nazw Kei.pl postawiło na ulepszenie oferty, zwiększając parametry każdego z serwerów wirtualnych. Klienci mogą liczyć na 120 GB przestrzeni dyskowej, brak limitu liczby stron WWW, do 30 TB transferu danych oraz opcję założenia do 60 baz danych MySQL i PostgreSQL. Zmiany w Kei objęły także oferty pakietów e-biznesowych. Tutaj Kei.pl umożliwi zakładania subkont FTP oraz funkcje dostępu do serwera przez SSH. Nowi i obecni klienci platform e-biznes mają do dyspozycji większą przestrzeń dyskową, odpowiednio 15 GB dla platformy Aztec i od 30 GB dla platformy Luna.

Z nową ofertą w walce o klientów ruszyła firma Agnat, która dostarcza swoje usługi pod marką domena.pl. Wszystkie pakiety hostingowe w ofercie domena.pl zostały powiększone o kilkaset procent, tak aby w lepszym stopniu odpowiadać bieżącym wymaganiom rynkowym. W wypadku pakietu optymalnego oraz profesjonalnego zniesiono limit transferu danych. W ostatnich miesiącach spółka zdecydowała się na przejęcie firmy hostingowej Lap.pl. Do Agnat należy także DomainMaker.pl – jeden z największych polskich rejestratorów domen i dostawca usług hostingowych.



Firma AZ.pl udostępnia swoim klientom wygodny, ceniony na rynku panel administracyjny cPanel.



W ramach usługi sklepu internetowego otrzymujesz oprogramowanie sklepu, wydajny serwer internetowy, skrzynki poczty elektronicznej oraz możliwość rejestracji własnej domeny. W pakiecie taniej, a o utrzymanie usługi dba dostawca sklepu.

Oferta Kylos obejmuje cztery pakiety hostingowe już od 49 zł rocznie brutto, czyli 4 złote miesięcznie. To fantastyczna oferta dla klientów indywidualnych, którzy w ramach 1 GB pojemności serwera mogą opublikować własną stronę WWW lub blog u profesjonalnego operatora hostingu. Oferta Kylos Platinum skierowana jest do klientów biznesowych i obejmuje 100 GB przestrzeni dyskowej, brak limitu baz danych i pojemności kont e-mail. Na przetestowanie serwera jest 10 dni.

Oferta hostingu współdzielonego w 1&1 to cztery plany w regularnej cenie od 9,90 zł miesięcznie. Linia Hosting WWW obejmuje taryfy Starter (10 GB przestrzeni dyskowej) oraz Standard (50 GB), natomiast linia Serwery WWW plany Unlimited oraz Business (oba plany cechuje brak limitów pojemności

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Autoinstalator skryptów Softaculous

Dr inż. Andrzej Bartosiewicz
AZ.pl

Softaculous jest głównym na rynku autoinstalatorem zintegrowanym z cPanelem i pozwalającym na wybór oraz szybką instalację wielu aplikacji na koncie hostingowym. Obecnie Softaculous oferuje 276 skryptów, wśród których są m.in. WordPress, Joomla, OpenCart, phpBB, PrestaShop, Drupal czy MyBB. Samych skryptów do obsługi blogów jest aż 16, a rozwiązań CMS jest 34.

Automatyczną metodę instalacji skryptów od klasycznej odróżnia brak konieczności przesyłania (wgrywania) plików na konto hostingowe przez użytkownika oraz samodzielnego tworzenia baz danych na skrypty czy przechodzenia przez skomplikowane procedury instalacyjne. Autoinstalacja dostępna w Softaculous przyda się zarówno użytkownikom zaawansowanym, którzy dzięki temu przyśpieszają uruchomienie profesjonalnej strony WWW, jak i początkującym, którzy mogą zainstalować aplikację bez pomocy eksperta. Tym ostatnim szczególnie przyda się opcja *Demo* w każdej z aplikacji, co pozwala na szybkie zapoznanie się z działaniem aplikacji, oszczędzając tym samym czas przy wyborze docelowego oprogramowania.

Kolejny atut, który wyróżnia Softaculous, to społeczność użytkowników. Osoby, które korzystały ze skryptów, mogą umieszczać w Softaculousie swoje opinie oraz dokonywać oceny skryptów, przydzielając im punktację. Dzięki temu pozostali internauci mogą weryfikować informacje, które podają twórcy oprogramowania z ocenami z bieżącego użytkowania najnowszych wersji tych produktów. Profesjonalne oceny pomagają kolejnym użytkownikom przy wyborze właściwej aplikacji.

Warto pamiętać, że sama instalacja skryptu to nie wszystko. Twórcy Softaculousa udostępnili możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa oraz informowania o dostępnych aktualizacjach aplikacji. Dzięki temu za pomocą Softaculousa można automatycznie aktualizować skrypty, utrzymując wysoki poziom bezpieczeństwa własnej witryny internetowej.

konta i transferu danych oraz odpowiednio 2 i 3 domeny .pl zawarte w cenie pakietu). W pakiecie klient otrzymuje oprogramowanie NetObjects Fusion 1&1 Edition, usługi chmurowe &1 webdesk (Dysk online i Online Office) oraz możliwość mobilnego zarządzania usługami 1&1.

AZ.pl udostępnia dwa plany, Personal hosting oraz Business hosting, o pojemności konta odpowiednio 50 GB i 100 GB, oraz brak limitów transferu. Promocyjna cena za rejestrację serwera obejmuje 55% rabat. Klienci AZ.pl w cenie pakietu Personal hosting otrzymują bezpłatnie dysk online o pojemności 10 GB (wartość 49,90 zł) oraz licencję na program antywirusowy G Data AntiVirus na okres ważności konta. Do planu Business hosting AZ.pl dołącza dysk online 25 GB (wartość 79,90 zł) oraz kompletny pakiet bezpieczeństwa G Data Internet Security.

Szeroką ofertę hostingową przygotował także OVH.pl. Pakiety usług obejmują 25–500 GB przestrzeni dyskowej bez limitu transferu danych oraz jedną domenę. Oprócz standardowych baz MySQL wliczonych w cenę usługi klient może wykupić Prywatny Serwer SQL (od 24 zł za miesiąc), którego parametry określa ilość dostępnej pamięci RAM. Dodatkowe usługi oferowane przez OVH.pl to pełna obsługa IPv6, funkcje geolokalizacji IP, a także listy dyskusyjne i skrypty e-mail.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Gwarancje SLA w usługach hostingowych

Krzysztof Lendzion
prezes zarządu IQ PL

Przy dużej konkurencji w usługach IT pojawia się problem relacji ceny do jakości. Dla klientów, którzy nie znają się na parametrach technicznych, sposobem na uniknięcie nierzetelnych czy nieuczciwych dostawców jest znalezienie firmy oferującej tzw. SLA (Service Level Agreement). SLA stanowi integralną część umowy na świadczenie usługi hostingowej i określa gwarantowane parametry usługi, takie jak czas dostępności, postępowanie w razie awarii, czas planowanych przerw technicznych, backupy, limity usług oraz kary za niedotrzymanie zobowiązań przez dostawcę. Warto zwrócić uwagę na kary umowne. Dostawcy często podają wysokie parametry usług, wymierzając sobie kary na niskim poziomie, wówczas SLA pełni raczej funkcję marketingową. Istotny jest też poziom dostępności: zauważmy, że możliwy czas niedostępności w pierwszym roku, przy poziomie 99,9%, to 8 godzin i 40 minut, przy 99,5% to już 43 godziny i 50 minut, a przy 99% – 87 godzin i 40 minut. Usługi IT nie są bezawaryjne, ale części awarii da się uniknąć, stosując takie rozwiązania, jak dyski w macierzy RAID lub nadmiarowe zasilanie. W IQ kładziemy nacisk na odpowiednie zabezpieczenie centrum danych i łącza do kilku operatorów. Sprawdzonym rozwiązaniem jest przeciwawaryjny monitoring pracy systemów oraz wykwalifikowany personel – gotowy do działania przez całą dobę i okrągły tydzień. Mimo stosowania zabezpieczeń może się jednak zdarzyć sytuacja wymagająca odtworzenia danych. Dlatego z punktu widzenia bezpieczeństwa ważny jest backup. Powinien być wykonywany w określonym interwale czasowym i przechowywany w innym miejscu niż serwer źródłowy. To zagwarantuje możliwość jego odtworzenia i zabezpieczy interesy dostawcy i klientów. SLA dostawców to jedno z zabezpieczeń wymaganych przez odpowiednie normy, ale także pożądanych w wypadku przetwarzania danych osobowych na serwerach dostawców usług hostingowych.

Certyfikaty SSL

Kilku dostawców hostingu oferuje możliwość zainstalowania własnego certyfikatu SSL, niezbędnego do zabezpieczania transmisji danych w portalu lub w sklepie internetowym. Warto jednak pamiętać, że certyfikaty SSL są sprzedawane oddzielnie, a ich cena zależy od typu (z weryfikacją domeny, z weryfikacją tożsamości właściciela, typu EV) i okresu ważności. Jedynie użytkownicy serwerów Pro i Business nie mają możliwości instalacji certyfikatu SSL, natomiast w AZ.pl opcja ta dostępna jest wyłącznie w planie Business hosting, przeznaczonym dla klientów biznesowych. W Kylos własny adres IP, niezbędny do instalacji serwera SSL, sprzedawany jest jako opcja za 54 zł rocznie.

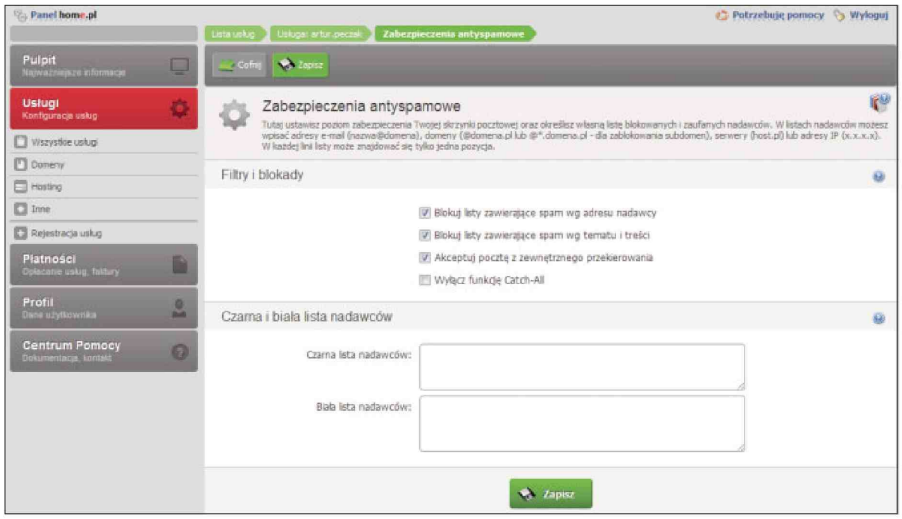
Kreator WWW i skrypty

Większość dostawców hostingu dostarcza kreatora WWW. Umożliwia on szybkie wygenerowanie atrakcyjnie wyglądającej strony internetowej lub wizytówki firmy, bez znajomości HTML i konieczności samodzielnego tworzenia grafiki. Kreator WWW dołączany jest do serwerów wirtualnych 1&1, AZ.pl oraz Kei.pl. Warto zwrócić uwagę, czy bezpłatna wersja kreatora nie jest obłożona różnego rodzaju limitami, np. tworzenia do pięciu podstron, i czy za pełną funkcjonalność narzędzia nie trzeba zapłacić dodatkowo.

Szybkie wdrażanie aplikacji webowych ułatwia autoinstalator skryptów, który za pomocą kilku kliknięć pozwala zainstalować i uruchomić na serwerze popularne oprogramowanie typu open source. Funkcja autoinstalatora oferowana jest klientom Kylos, AZ.pl, OVH, 1&1 oraz home.pl.

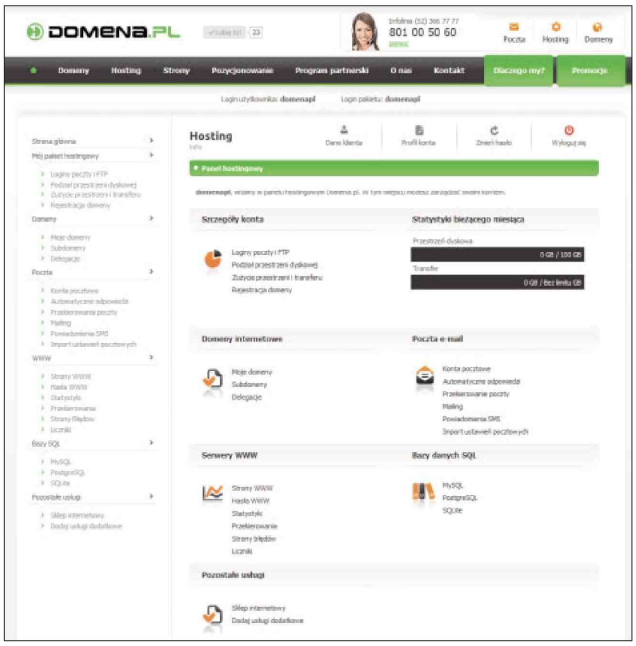
Narzędzie firmy AZ.pl korzysta z aplikacji Softaculous, która umożliwia zainstalowanie ponad 276 skryptów z takich kategorii jak: blogi (WordPress, b2evolution), systemy zarządzania treścią (Joomla!, Drupal, Mambo, PHP-Nuke), fora internetowe (phpBB, PunBB, SMF), galerie zdjęć (Coppermine, 4images) oraz oprogramowanie sklepu internetowego (Magento, PrestaShop, Zen Cart, osCommerce). Dodatkowo klienci AZ.pl mają możliwość wyszukiwania i instalowania pakietów PHP PEAR z poziomu panelu administracyjnego cPanel. Z kolei w ramach usługi serwerów wirtualnych Kylos oferuje bezpłatną instalację popularnych skryptów CMS (WordPress, Joomla!) i innych aplikacji webowych (m.in. sklepu osCommerce, forum phpBB).

W połowie wakacji firma home.pl zaprezentowała nową wersję kreatora. Umożliwia ona umieszczanie na stronie wtyczek serwisów społecznościowych, filmów z YouTube oraz map Google. Co istotne, nowy kreator umożliwia utworzenie fanpage'ów w serwisie Facebook. Aby do maksimum uprościć korzystanie z kreatora, home.pl przygotował rozbudowany system pomocy oraz szereg filmów instruktażowych.



W ramach serwera wirtualnego możesz samodzielnie zarządzać skrzynkami poczty rodziny, znajomych lub pracowników firmy. Założenie nowej skrzynki wymaga zdefiniowania nazwy konta, hasła oraz jego pojemności. W konfiguracji serwera możesz także ustalić dodatkowe zabezpieczenia antyspamowe.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Zarządzanie serwerem odbywa się z poziomu wygodnego, graficznego panelu. Jego obsługa nie wymaga żadnej specjalistycznej wiedzy. Na ilustracji panel udostępniany klientom domena.pl.

Zarządzanie serwerem

Zdalny dostęp przez SSH pozwala bezpiecznie (połączenie jest szyfrowane) i wygodnie instalować strony i skrypty, korzystając z wiersza poleceń systemu Linux. Dostęp do serwera wirtualnego przez SSH mają klienci 1&1 i OVH, Kei.pl (plan Premium) oraz AZ.pl (Business hosting). W każdym innym wypadku serwerem zarządza się w wygodnym panelu webowym, dostępnym przez przeglądarkę internetową.

OVH udostępnia oprogramowanie MoM, które służy do zarządzania usługami bezpośrednio z pulpitu komputera, bez konieczności otwierania okna przeglądarki. Z poziomu programu możliwe jest m.in. modyfikowanie rekordów DNS oraz tworzenie nowych baz danych SQL. Skróty do najczęściej używanych funkcji mogą być zapisywane na pulpicie. Aplikacja jest dostępna do Windows, Linuksa i Mac OS X. MoM zapamiętuje informacje o wielu kontach, co umożliwia szybkie przełączanie się między nimi. Do urządzeń mobilnych OVH przygotował wersję MoM do iPhone'a i iPada oraz panel klienta do urządzeń pracujących pod kontrolą systemu Android.

Co w zestawieniu?

Do testu wybraliśmy 18 ofert dostarczanych przez 9 dostawców hostingu w Polsce. Oferty podzieliliśmy na dwie grupy. Linia podstawowa obejmuje pakiety hostingowe skierowane do użytkowników prywatnych oraz niewielkich firm potrzebujących miejsca na wizytówkę, blog lub forum. Linia profesjonalna uwzględnia pakiety dla firm, dla których obecność w sieci stanowi podstawę ich biznesu. Serwer wirtualny w cenie do 600 złotych z powodzeniem służy do prowadzenia rozbudowanej strony WWW, sklepu internetowego lub portalu obsługi klientów.

Artur Pęczak

Wirtualizacja w służbie hostingu

Damian Szewczyk
dyrektor marketingu Kylos.pl

Osoby korzystające z klasycznego hostingu nadal obawiają się, że dzielenie z innymi zasobów klastra serwerowego może nieść zagrożenia, takie jak destabilizowanie jego pracy bądź przeciążanie przez jednego użytkownika. Konsekwencją może być niedostępność usług dla wszystkich, którzy korzystają z tego samego klastra serwerów.

Rozwiązaniem tego problemu jest oddzielenie od siebie poszczególnych kont. Kylos stosuje w tym celu system Cloud Linux, który dokonuje separacji za pomocą tzw. lekkiej wirtualizacji. To pozwala na monitorowanie poszczególnych zasobów serwera (CPU, I/O i pamięć) i zapobieganie wykorzystaniu ich przez jednego użytkownika kosztem pozostałych. Daje nam to pewność, że żaden z użytkowników nie może wykorzystać zasobów całego serwera i go przeciążyć. Dzięki temu pozostałe konta mogą działać na serwerze bez przeszkód i obaw, że działania sąsiada spowodują przeciążenie serwera.

Dokładny monitoring wykorzystywania zasobów przez użytkowników pozwala nam na poznanie ich potrzeb i dostosowanie oferty do ich oczekiwań. Wirtualizacja jest też dodatkowym zabezpieczeniem przed atakami hakerskimi oraz kradzieżą i utratą danych. Każdy użytkownik ma własny kontener wirtualny, który czyni z jego konta oddzielne środowisko. Taka separacja uniemożliwia podglądanie danych przez innych użytkowników hostingu.

Postęp w wirtualizacji przyczynia się do znacznego zwiększenia bezpieczeństwa i jakości hostingu współdzielonego, będącego nadal idealnym rozwiązaniem dla małych i średnich projektów internetowych.

KYLOS DATA CENTER
10 LAT W BRANŻY
HOSTING KYLOS SILVER
// 25 GB POJEMNOŚCI SERWERA
// 250 GB TRANSFERU MIESIĘCZNIE
// BEZ LIMITU BAZ DANYCH
// BEZ LIMITU KONT E-MAIL
// BEZ LIMITU DOMEN
// KOMPLEKSOWA POMOC 24/7
BRUTTO 99 ZŁ/ROK
RABAT 25% Z KODEM PCWORLD25
ODWIEDŹ WWW.KYLOS.PL

Więcej na: www.ebookgigs.eu

TEST PAKIETÓW HOSTINGOWYCH – LINIA PODSTAWOWA

MIEJSCE		1 WYBÓR REDAKCJI 11/2012 PC WORLD		2		2		4	
TEST PAKIETÓW HOSTINGOWYCH – LINIA PODSTAWOWA		HOME.PL BUSINESS STARTER		1&1 STANDARD		KEI.PL START		AZ.PL PERSONAL HOSTING	
Adres strony WWW		home.pl		www.1and1.pl		www.kei.pl		www.az.pl	
Cena pakietu (zł rocznie)		300		238,8		300		219	
OCENA KOŃCOWA	**100%**		**9**		**8,3**		**8,3**		**8,1**
CHARAKTERYSTYKA SERWERA	**60%**		**8,3**		**8**		**8**		**8,5**
Pojemność konta (GB)	10%	50	10	50	10	60	10	50	10
Dowolny podział przestrzeni konta	5%	tak	10	nie	0	tak	10	tak	10
Transfer danych (TB rocznie)	10%	nieograniczony [1]	10	nieograniczony	10	nieograniczony	10	nieograniczony	10
Domeny .pl w cenie pakietu	5%	0	0	1	10	0	0	1 [6]	8
Liczba skrzynek pocztowych	5%	nieograniczona	10	1000	8	nieograniczona	10	nieograniczona	10
Rozmiar pojedynczej skrzynki (GB)	5%	nieograniczony	10	2	2	nieograniczony	10	nieograniczony	10
Skrzynki IMAP	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
Liczba baz danych MySQL	5%	20	10	25	10	nieograniczona	10	10	8
Rozmiar pojedynczej bazy (GB)	5%	nieograniczony	10	1	6	2	6	1	6
Zdalny dostęp przez SSH	5%	nie	0	tak	10	nie	0	nie	0
STRONY WWW I POCZTA	**40%**		**10**		**8,8**		**8,8**		**7,5**
Liczba serwisów WWW	5%	nieograniczona	10	nieograniczona	10	nieograniczona	10	nieograniczona	10
Możliwość instalacji certyfikatu SSL	5%	tak	10	tak	10	tak	10	nie	0
Kreator WWW	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
Autoinstalator aplikacji	5%	tak	10	tak	10	nie	0	tak	10
Aliasy i przekierowanie poczty	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
Autoresponder	5%	tak	10	nie	0	tak	10	tak	10
Antyoszust SMTP	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
Funkcja catch-all	5%	tak	10	tak	10	tak	10	nie	0

[1] W wpadku przekroczenia 1 TB tranferu danych pasmo ograniczane jest z 1 Gb/s do 10 Mb/s. Pasmo 1 Gb/s jest przywracane pierwszego dnia następnego miesiąca kalendarzowego. [2] Wymaga zakupu własnego SQL. [5] Domena .pl w pakiecie z serwerem Active Home w cenie 195 zł. [6] W cenie pakietu jedna domena .eu.

TEST PAKIETÓW HOSTINGOWYCH – LINIA PROFESJONALNA

MIEJSCE		1 WYBÓR REDAKCJI 11/2012 PC WORLD		2		3		4 NAJLEPSZA OPŁACALNOŚĆ 11/2012 PC WORLD	
TEST PAKIETÓW HOSTINGOWYCH – LINIA PROFESJONALNA		AZ.PL BUSINESS HOSTING		HOME.PL BUSINESS SERVER		KEI.PL PREMIUM		1&1 UNLIMITED	
Adres strony WWW		www.az.pl		home.pl		www.kei.pl		www.1and1.pl	
Cena pakietu (zł rocznie)		449		600		600		478,8	
OCENA KOŃCOWA	**100%**		**9,3**		**8,7**		**8,6**		**8,3**
CHARAKTERYSTYKA SERWERA	**60%**		**8,8**		**7,8**		**8,5**		**8**
Pojemność konta (GB)	10%	100	8	100	8	120	8	nieograniczona	10
Dowolny podział przestrzeni konta	5%	tak	10	tak	10	tak	10	nie	0
Transfer danych (TB rocznie)	10%	nieograniczony	10	nieograniczony [1]	10	nieograniczony	10	nieograniczony	10
Domeny .pl w cenie pakietu	5%	1 [6]	6	0	0	0	0	2	10
Liczba skrzynek pocztowych	5%	nieograniczona	10	nieograniczona	10	nieograniczona	10	5000	10
Rozmiar pojedynczej skrzynki (GB)	5%	nieograniczony	10	nieograniczony	10	nieograniczony	10	2	2
Skrzynki IMAP	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
Liczba baz danych MySQL	5%	50	8	50	8	nieograniczony	10	100	8
Rozmiar pojedynczej bazy (GB)	5%	1	6	nieograniczony	10	2	6	1	6
Zdalny dostęp przez SSH	5%	tak	10	nie	0	tak	10	tak	10
STRONY WWW I POCZTA	**40%**		**10**		**10**		**8,8**		**8,8**
Liczba serwisów WWW	5%	nieograniczona	10	nieograniczona	10	nieograniczona	10	nieograniczona	10
Możliwość instalacji certyfikatu SSL	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
Kreator WWW	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
Autoinstalator aplikacji	5%	tak	10	tak	10	nie	0	tak	10
Aliasy i przekierowanie poczty	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
Autoresponder	5%	tak	10	tak	10	tak	10	nie	0
Antyoszust SMTP	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
Funkcja catch-all	5%	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10

[1] W razie przekroczenia 5 TB tranferu danych pasmo ograniczane jest z 1Gb/s do 10 Mb/s. Pasmo 1 Gb/s jest przywracane pierwszego dnia następnego miesiąca kalendarzowego. [2] Wymaga zakupu własnego adresu SQL. [5] Domena .pl w pakiecie z serwerem Active Business w cenie 395 zł. [6] W cenie pakietu jedna domena .eu.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

5		6		7		7		9	
KYLOS SILVER		DOMENA.PL PAKIET PODSTAWOWY		ACTIVE 24 ACTIVE HOME		OVH.PL PRO		IQ PL START M	
www.kylos.pl		www.domena.pl		www.active24.pl		www.ovh.pl		www.iq.pl	
81		**299**		**155**		**239,88**		**200**	
	7,7		**7,4**		**6,9**		**6,9**		**6,6**
	7,3		**7,3**		**6,5**		**7,3**		**6**
25	8	25	8	20	8	100	10	10	6
tak	10	tak	10	tak [4]	8	nie	0	tak	10
3	6	12	8	1	6	nieograniczony	10	2	6
0	0	0	0	0 [5]	2	1	10	0	0
nieograniczona	10	nieograniczona	10	nieograniczona	10	100	6	nieograniczona	10
nieograniczony	10	nieograniczony	10	nieograniczony	10	2	2	10	6
tak	10	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
nieograniczona	10	10	8	5	4	3 + 1	4	10	8
nieograniczony	10	5	8	2	6	3 x 400 MB + 1 x 2 GB [3]	6	500 MB	4
nie	0	nie	0	nie	0	tak	10	nie	0
	8,3		**7,5**		**7,5**		**6,3**		**7,5**
nieograniczna	10	nieograniczna	10	nieograniczona	10	1000	10	nieograniczona	10
tak [2]	6	tak	10	tak	10	nie	0	tak	10
nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0
tak	10	nie	0	nie	0	tak	10	nie	0
tak	10	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
tak	10	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
tak	10	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
tak	10	tak	10	tak	10	nie	0	tak	10

adresu IP w cenie 66 zł/rok. [3] Trzy bazy SQL Personal o maksymalnym rozmiarze 400 MB każda i 1 baza SQL Pro o maksymalnym rozmiarze 2 GB. [4] W tym 8 GB na stronę WWW/FTP, 8 GB na skrzynki e-mail i 4 GB na bazy

5		6		7		8		9	
KYLOS PLATINUM		DOMENA.PL PAKIET PROFESJONALNY		IQ PL PRO S		OVH.PL BUSINESS		ACTIVE 24 ACTIVE BUSINESS	
www.kylos.pl		www.domena.pl		www.iq.pl		www.ovh.pl		www.active24.pl	
243		**599**		**600**		**479,88**		**355**	
	7,9		**7,7**		**7,2**		**7**		**6,9**
	7,7		**7,8**		**7**		**7,5**		**6,5**
100	8	100	8	75	6	250	10	50	6
tak	10	tak	10	tak	10	nie	0	tak [4]	8
12	8	nieograniczony	10	nieograniczony	10	nieograniczony	10	2	4
0	0	0	0	0	0	1	8	0	2
nieograniczona	10	nieograniczona	10	nieograniczona	10	1000	10	nieograniczona	10
nieograniczony	10	nieograniczony	10	10	6	2	2	nieograniczony	10
tak	10	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
nieograniczona	10	100	8	nieograniczona	10	3 + 1	2	nieograniczona	10
nieograniczony	10	nieograniczona	10	1	6	3 x 600 MB + 1 x 4 GB [3]	8	5	8
nie	0	nie	0	nie	0	tak	10	nie	0
	8,3		**7,5**		**7,5**		**6,3**		**7,5**
nieograniczna	10	nieograniczna	10	nieograniczona	10	1000	10	nieograniczona	10
tak [2]	6	tak	10	tak	10	nie	0	tak	10
nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0
tak	10	nie	0	nie	0	tak	10	nie	0
tak	10	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
tak	10	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
tak	10	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
tak	10	tak	10	tak	10	nie	0	tak	10

IP w cenie 66 zł/rok. [3] Trzy bazy SQL Personal o maksymalnym rozmiarze 600 MB każda i jedna baza SQL Pro o maksymalnym rozmiarze 4 GB. [4] W tym 20 GB na stronę WWW / FTP, 20 GB na skrzynki e-mail i 10 GB na bazy

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Internetowe innowacje

Sieć wielu możliwości

Internet jest postrzegany przez większość przede wszystkim jako gigantyczne źródło informacji. Jednak dysponując najnowszymi innowacjami, otwiera znacznie większe możliwości – składania samochodów, pośredniczenia w znajdowaniu pracy, a nawet odgadywania twoich pragnień.

Chyba nie ma bardziej różnorodnych innowacji internetowych niż pięć, które prezentujemy poniżej. Pierwsza pozwala każdemu współdecydować o wyglądzie i parametrach technicznych nowego samochodu. Korzystając z tej usługi, masz wpływ na całkowicie nowy produkt. Inny serwis prześwietli i przeanalizuje twoje życie, aby wykryć twoje pragnienia – zanim je sobie uświadomisz. Bo tylko wówczas producenci będą mogli sprzedać jeszcze więcej nowych rzeczy.

Internauci projektują samochód

Amerykańska firma Local Motors (**www.localmotors.com**) z siedzibą w pobliżu Bostonu to pierwsza spółka, która zaprojektowała samochód z wykorzystaniem otwartej platformy, a więc czerpiąc inspirację i pomysły od społeczności internetowej. W ten sposób powstał wyjątkowo efektowny wizualnie pojazd terenowy o nazwie Rally Fighter. Wygląda tak, jakby potrafił już na linii startu wyprzedzić terenówki Mercedesa i Jeepa, a na dodatek bez wysiłku wygrać wyścig z niejednym bolidem Formuły 1. Długość pojazdu wynosi 4,8 metra, wysokość zaś niespełna 1,8 metra. Funkcję jednostki napędowej Rally Fightera pełni silnik V8 o pojemności 6,2 litra i mocy 430 KM. Wyścigowo-terenowy dwuślad można nabyć za niecałe 75 tysięcy dolarów.

Wyprodukowanie samochodu wymaga z reguły ogromnych nakładów finansowych. Trzeba zatrudnić zastępy inżynierów i drogich projektantów, wynająć ogromne hale fabryczne, stworzyć dobrą sieć dystrybucji. Mijają lata, zanim taśmę produkcyjną opuści pierwsze auto. Zupełnie inaczej jest w wypadku Local Motors. Prototyp był gotowy już dwa lata od momentu założenia firmy, a kilka miesięcy później wyprodukowano pierwsze egzemplarze samochodu dla nabywców końcowych. Wprawdzie była to produkcja małoseryjna, ale również to wpisuje się w koncepcję biznesową Local Motors.

Tak wygląda pierwszy samochód zaprojektowany przez otwartą wspólnotę internautów. Wyścigowo-terenowy pojazd nosi nazwę Rally Fighter i kosztuje ok. 75 000 dolarów.

> Społeczność internetowa przyspiesza projektowanie i obniża jego koszty. Dział projektowania w przedsiębiorstwie Local Motors składa się z ok. 25 tysięcy ekspertów z internetu, którzy dobrowolnie wzięli udział w projekcie. Pochodzą ze 122 krajów świata i angażowali się w projektowanie i opracowywanie podzespołów pojazdu i jego stylistyki.

Społeczność internetowa przyspiesza projektowanie i obniża jego koszty. Dział projektowania w przedsiębiorstwie Local Motors składa się z ok. 25 tysięcy ekspertów z internetu, którzy dobrowolnie wzięli udział w projekcie. Pochodzą ze 122 krajów świata i angażowali się w projektowanie i opracowywanie podzespołów pojazdu i jego stylistyki. Local Motors rozpisał konkursy na zaprojektowanie wyglądu Rally Fightera. Nadesłane szkice oceniała cała społeczność przez głosowanie. Wszystkie zgłoszone projekty (także tu uwidacznia się idea otwartej platformy) są dostępne do wglądu w internecie i mogą być udoskonalane przez członków społeczności. Jednak ostateczna decyzja o poszczególnych podzespołach auta i jego wyglądzie należy zawsze do firmy Local Motors. Wprowadzając w życie ideę otwartej architektury, zaoszczędzono nie tylko na wynagrodzeniach dla inżynierów i projektantów, lecz ponadto zyskano solidne wyniki badań rynkowych, a w gronie zapalonych

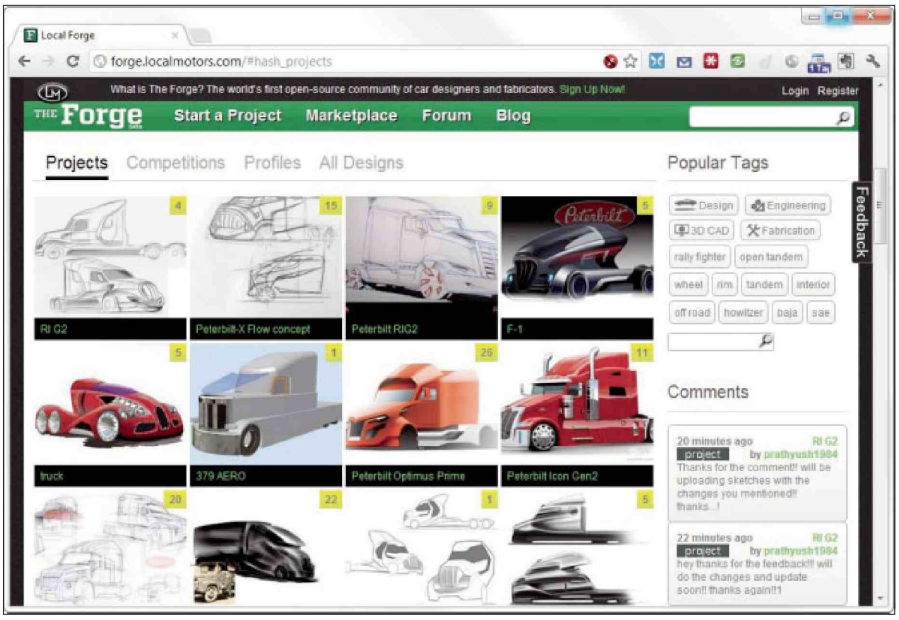
Więcej na: www.ebookgigs.eu

entuzjastów pomysłu znaleźli się pierwsi nabywcy pojazdu.

Warto nadmienić, że koncepcja zastosowana przez Local Motors umożliwiła potencjalnym klientom nie tylko współudział w projektowaniu, lecz także w dwunastodniowym konstruowaniu samochodu. Jest ono udokumentowane zdjęciami i filmami pod adresem **wiki.local-motors.com**.

Powstanie pojazdu Rally Fighter przy użyciu otwartej platformy wyniosło na najwyższy poziom panujący od dziesiątków lat trend indywidualizowania. Dotychczas spersonalizowane wyroby były produkowane tylko w niewielkim zakresie lub na dużą skalę. Jeśli ktoś chciałby nabyć obuwie sportowe dostosowane do własnych potrzeb, może przywołać serwis **nikeid.nike.com** i zaprojektować sobie buty, wybierając chociażby kolor poszczególnych elementów i materiał, z którego są wykonane. Budując dom, najmujesz architekta, który projektuje go ściśle według twoich wskazówek i upodobań. Tymczasem w branży samochodowej spersonalizowane wyroby zdarzały się dotychczas rzadko.

Do tej pory przemysł motoryzacyjny usiłował zadowalać indywidualne życzenia klientów, dając im możliwość wyboru koloru nadwozia, tapicerki, wersji silnika i wyposażenia. Firma Local Motors zasadniczo zmieniła to podejście. Wprawdzie Rally Fighter nie jest pojazdem konstruowanym ściśle według koncepcji pojedynczych klientów, ale odpowiada gustom specyficznej grupy osób. A to dopiero początek. Idea wprowadzona w życie przez Local Motors jest dostępna publicznie, a wszystkie etapy działania zostały obszernie udokumentowane. Na pewno będą kolejne samochody. Również ty możesz mieć wpływ na jego wygląd. W trakcie przygotowywania tego materiału trwał konkurs na zaprojektowanie ciągnika siodłowego, który będzie wytwarzany przez amerykańskiego producenta samochodów ciężarowych Peterbilt (**www.peterbilt.com**).



Firma motoryzacyjna Local Motors rozpisała konkurs na zaprojektowanie ciągnika siodłowego – Road Icon Generation 2. Producent samochodów ciężarowych Peterbilt włączy koncepcję zwycięzcy do projektu swojego nowego ciągnika.

Zaawansowane algorytmy w służbie wróżki

Jeśli kupujesz w sklepach internetowych, przypuszczalnie nieraz rozbawiły cię proponowane produkty. Na pewno niejedna sugestia całkowicie nie trafiła w twój gust. Jednak tego rodzaju prognozy działają z niewiarygodną skutecznością. Podpowiedzi są tworzone przez algorytmy, które analizują preferencje klienta i zakupione dotychczas produkty. W wyniku tego powstaje lista artykułów, które mogłyby go zainteresować.

Zależnie od dostępnych danych wspomniane algorytmy predykcji rozwiązują niekiedy bardzo złożone zadania. Metody przewidywania żądań klientów stosuje m.in. firma motoryzacyjna Ford. Wykorzystując egzemplarze testowe samochodu, zbiera wszelkiego rodzaju informacje na temat użytkowania danego modelu. Po ich przeanalizowaniu potrafi lepiej ocenić oczekiwania i preferencje kierowców, a także ich sposób jazdy. Uzyskane w ten sposób dane są bardzo przydatne np. do normowania napędów hybrydowych. Pozwalają dobrać optymalne ustawienia, zdradzając m.in., kiedy element sterujący ma przyspieszać samochód elektryczną jednostką napędową, a kiedy w konwencjonalny sposób.

Do analizowania zgromadzonych danych Ford wykorzystuje platformę Google Prediction API. Zaletą tego rozwiązania jest stosunkowo prosta

Serwis Streetspotr oferuje zlecenia w pierwszej kolejności użytkownikom, którzy otrzymali największą liczbę punktów za dotychczas wykonane zadania. Zadanie komuś przydzielone na mapie zostanie oznaczone czerwonym kolorem i zamkniętą kłódką.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Aplikacja Summly potrafi streszczać zawartość stron internetowych, co ma ułatwiać internautom wyszukiwanie żądanych treści w sieci. Może już niedługo zastosowany w niej nowatorski algorytm będzie dostępny w postaci usługi online.

obsługa, a w podstawowej wersji jest ono bezpłatne przez sześć miesięcy (później trzeba uiszczać miesięcznie niewielką opłatę). Usługa Google'a jest bardzo funkcjonalna i łatwo z niej korzystać. Oto przykłady. Załóżmy, że zajmujesz się globalną dystrybucją określonego produktu, oferując swoim klientom wsparcie e-mailowe. Google Prediction API podpowie ci, w jakim języku została napisana nadchodząca wiadomość, co pozwoli szybko przekierować korespondencję do pracownika władającego danym językiem. A może prowadzisz niewielką restaurację? W tym wypadku możesz przekazać usłudze dane o sprzedaży potraw o określonej porze. W wyniku analizy może okazać się np., że w zimny, deszczowy dzień najlepiej sprzedają się słodkie potrawy. Dysponując taką wiedzą, lepiej dopasujesz kartę menu do warunków pogodowych, a zarazem do preferencji swoich klientów.

Chcąc korzystać z opisywanej usługi, trzeba nauczyć się niewielu poleceń. Najtrudniejsze zadanie polega na tym, aby swoje dane uporządkować i ułożyć w taką strukturę, aby mogły być odczytane przez mechanizm Google Prediction API. Wprawdzie pochłania to trochę czasu, lecz nie jest tak trudne, że wymaga zatrudnia fachowców.

Pieniądze prawie leżą na ulicy

W internecie pojawiły się serwisy, w których można publikować oferty wykonania określonych prac. Opisujemy to na przykładzie działającej w Niemczech usługi Streetspotr (**streetspotr.com**), która ma do zaoferowania drobne zadania do wykonania w terenie. Gdy np. władze miasta chciałyby ustalić, czy w najbardziej uczęszczanych przejściach podziemnych pojawiły się nowe dzieła graffiti, musiałyby wysłać tam jednego ze swoich pracowników. Tymczasem usługa Streetspotr proponuje tańsze i wygodniejsze rozwiązanie. Wystarczy ogłosić w tym portalu nowe minizlecenie, np. o treści: „Znaleźć graffiti na ścianach w przejściu podziemnym dla pieszych na skrzyżowaniu ul. X z ul. Y. Dostarczyć materiał zdjęciowy". Wynagrodzenie za wykonanie takiego zadania może wynosić od kilkunastu do kilkudziesięciu złotych, zależnie od zakresu i poziomu trudności. Jako zleceniobiorcy wchodzą w rachubę wszyscy użytkownicy smartfonów, którzy zainstalowali aplikację Streetspotr. Jeśli w pobliżu miejsca zlecenia znajduje się akurat kilku potencjalnych wykonawców, wykonanie zostanie zaoferowane temu, który ma najwyższą ocenę. Serwis Streetspotr i inne usługi tego rodzaju mogą zainteresować nie tylko władze miasta. Jeśli np. agencja reklamowa zechce zweryfikować, czy zamówione plakaty pojawiły się o określonej porze w żądanych miejscach, może za niewielką opłatą skorzystać z pomocy użytkowników Streetspotra. Także osoby prywatne mogą wydawać minizlecenia – wystarczy pomyśleć o takich czynnościach, jak skręcanie zakupionych mebli, podłączanie nowej zmywarki, przymocowanie lustra do wykafelkowanej ściany, zrobienie zakupów czy sprzątanie mieszkania.

> Serwis Workhub umożliwia zlecanie drobnych prac, które można wykonać za pomocą komputera. Natomiast w polskim portalu oferia.pl znajdziesz bogatą ofertę zleceń z najróżniejszych kategorii, od prac budowlanych po wykonywane w trybie zdalnym.

Wprawdzie Streetspotr specjalizuje się w minizleceniach, które trzeba wykonać w określonym miejscu, jednak to nie jedyna firma oferująca drobne zadania. Na przykład serwis Workhub (**www.workhub.com**) umożliwia zlecanie prostych prac, które można wykonać za pomocą komputera. Natomiast w polskim portalu oferia.pl (**oferia.pl**) znajdziesz bogatą ofertę zleceń z najróżniejszych kategorii, od prac budowlanych po wykonywane w trybie zdalnym.

Drobne zadania stanowią poważny problem dla wielu firm, bo w wielu wypadkach wymagają nieproporcjonalnie wysokich nakładów czasowych i finansowych. Portale takie jak wymienione powyżej zapewniają rozwiązania obniżające koszty realizacji. Umożliwiają zleceniodawcy uzyskanie pożądanego efektu za znośną cenę. Jednak opisana innowacja ma poważne wady. Wydawanie drobnych zleceń przypadkowym osobom odbywa się kosztem pracowników zatrudnionych na stałe. Wracając do naszego przykładu – jeśli dotychczas ściany przejść podziemnych kontrolował pod kątem graffiti stały pracownik służb miejskich, teraz jego pracę mogą przejąć użytkownicy smartfonów, więc jego posada może stanąć pod znakiem zapytania.

Natomiast wysokość korzyści uzyskiwanych przez przyjmującego zlecenia ze wspomnianych serwisów zależy od umiejętności i planu na życie. Minizlecenia mogą na przykład stać się elastycznym i godziwym źródłem dochodów. Za to dla innych poszukujących pracy mogą oznaczać kolejny rodzaj ofert „niskozarobkowych", który prowadzi do jeszcze gorszego zatrudnienia i warunków bytowych.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Nowe algorytmy wyszukiwania

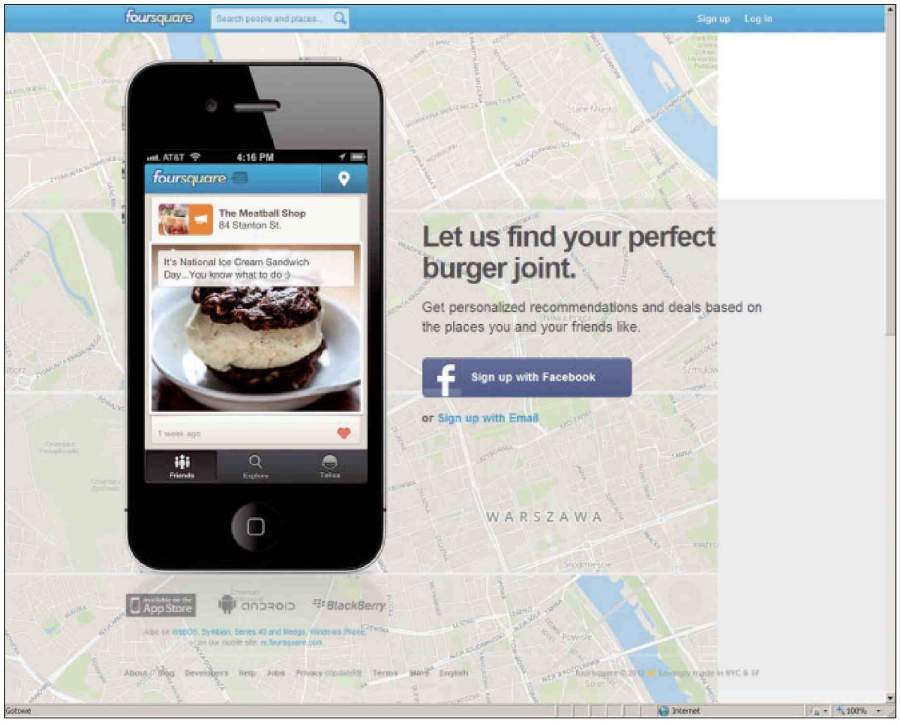
Wiele tekstów opublikowanych w internecie jest zoptymalizowanych tak, aby serwis Google uznawał je za wyjątkowo cenne i umieszczał na pierwszych miejscach listy z rezultatami wyszukiwania. Kwestia, czy dany tekst zainteresuje i zadowoli czytelnika, okazuje się drugorzędna. Fakt ten na tyle zdenerwował programistę Nicka D'Aloisio, że opracował nowy algorytm wyszukiwania. Jest on w stanie automatycznie streszczać długie teksty i kategoryzować ich zawartość. Autor chce uzyskiwać za jego pomocą lepszą celność niż wyszukiwarka Google. Ponadto zamierza oferować internautom streszczenia zawartości poszczególnych witryn. Projekt sfinansował mieszkający w Hongkongu miliarder Li Ka-shing, który przeznaczył na ten cel 250 tysięcy dolarów.

W chwili przygotowywania artykułu opisany algorytm nie jest udostępniony w postaci usługi online, lecz można z niego korzystać przez specjalną aplikację. Nosi nazwę Summly i jest dostępna w iTunes Storze (**go.pcworld.pl/90757**).

Cyfrowa chmura wykryje twoje życzenia

Wbrew powszechnie panującej opinii chmury obliczeniowe w internecie to wcale nie skrytki online, w których można gromadzić swoje dane jak np. w serwisie Dropbox (**www.dropbox.com**) czy SkyDrive (**www.live.com**). W rzeczywistości chmury te mają za zadanie odgadywać potrzeby użytkowników. W idealnym wypadku usługi tego rodzaju wykryją pragnienia swoich klientów, jeszcze zanim oni sami je sobie uświadomią.

Przedsmak opisanych możliwości daje już dziś serwis Foursquare (**www.foursquare.com**), który jest dostępny w postaci usługi online, jednak znacznie więcej użytkowników korzysta z niego w formie aplikacji do smartfona. Korzystając z tej aplikacji, możesz „zarejestrować się" w dowolnym miejscu na świecie. W ten sposób zadeklarujesz, że znajdujesz się np. w restauracji X na ulicy Y. Dodatkowo możesz opatrzyć swoje oświadczenie odpowiednim komunikatem, np. „Podają tu całkiem niezłą pieczeń wieprzową". Twoi znajomi, z którymi jesteś powiązany w portalu Foursquare, znają od tej pory twoją lokalizację i opinię o niej. Ponadto możesz publikować widoczną dla wszystkich internautów opinię na temat dowolnego miejsca, a także czytać i subskrybować opinie innych użytkowników Foursquare'a.



Serwis internetowy Foursquare pokaże ci twoją bieżącą lokalizację na mapie, informując o miejscach, które mogą cię zainteresować.

> W obecnej chwili to smartfon jest podstawowym urządzeniem do pozyskiwania i rozpowszechniania informacji. Jednak już niebawem funkcję tę może pełnić chociażby lustro w łazience, stół jadalny i komputer w samochodzie.

Opinie są gromadzone w formie list i można je subskrybować. Przechodząc ulicą Y, użytkownik Foursquare'a uzyska automatycznie komunikat, że jest tu restauracja X, w której serwują pyszną pieczeń. A ten, kto znajdzie się w rzeczonym lokalu gastronomicznym, otrzyma od Foursquare'a liczne podpowiedzi o polecanych potrawach dobrej kuchni. Jeżeli baza danych Foursquare'a jest bądź zostanie obdarzona sztuczną inteligencją, wspomniane informacje będą wyświetlane w porach posiłku.

Specjaliści ochrony danych osobowych są jednak pełni obaw. Foursquare i inne usługi działające na podstawie chmur obliczeniowych zbierają dane o swoich użytkownikach. Już to regularnie przyprawia specjalistów od ochrony danych o bóle głowy. W przeciwieństwie do portali, które nie dysponują podobnymi możliwościami, przedstawione serwisy zdobywają informacje praktycznie wszędzie i przesyłają je przy użyciu różnego typu urządzeń komunikacyjnych. Nowością jest także sposób kojarzenia ze sobą uzyskanych danych. W obecnej chwili to smartfon jest podstawowym urządzeniem do pozyskiwania i rozpowszechniania informacji. Jednak już niebawem funkcję tę może pełnić chociażby lustro w łazience, stół jadalny i komputer pokładowy w samochodzie. Wszystkie te przedmioty będą wyposażone we własne adresy IP i połączone z chmurą. I wielu użytkowników uzna je za równie przydatne, co obecnie komputery.

Arne Arnold, tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

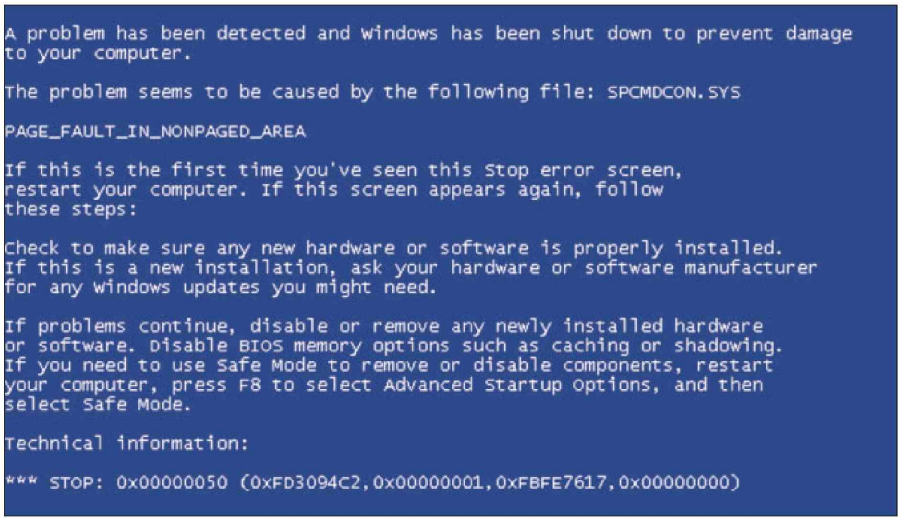
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Niewiarygodne zagrożenia

Hakerskie ataki przyszłości

Współczesne wirusy sprawiają wrażenie dziecięcych figli, gdy porównać je z potencjalnymi scenariuszami ataków hakerskich, które czekają nas w przyszłości. Przeraża fakt, że większość metod działa już teraz!

W komputerze, który steruje nowoczesnym samochodem, tkwi więcej wierszy kodu programistycznego niż w komputerze PC z zainstalowanym Windows 95. I można we własnym zakresie odczytać przynajmniej fragment tych danych. Ilość kodu źródłowego upychana w pojazdach niepokoi przede wszystkim specjalistów od bezpieczeństwa, którzy zajmują się badaniem tzw. systemów wbudowanych (ang. embedded systems). Jako wbudowany określa się miniaturowy komputer w in+nym urządzeniu, np. nagrywarce audycji telewizyjnych, ruterze DSL do nawiązywania połączeń internetowych czy właśnie w samochodzie. Wielu hakerów upatrzyło sobie za cel takie urządzenia codziennego użytku z wbudowanymi systemami, do których chcą się włamywać za pomocą komputera. I tak pewnej grupie hakerów udało się przejąć zdalnie kontrolę nad centralnym komputerem sterującym samochodem. Wdarli się do niego przez sensor umieszczony w oponie, który wysyłał dane za pomocą Bluetooth do głównego komputera. Już taka luka wystarczyła im, aby zmanipulować główny układ sterujący autem. Pięć poniższych przykładów ukazuje, co nas czeka w przyszłości.



Komunikaty na niebieskim tle są rzadkością w Windows 7. Przyczyną zawieszania się starszych wersji bywały wrażliwe pliki systemowe. Wiele z nich jest dostępnych w obecnych systemach i może być wykorzystanych przez cyberprzestępców do zaatakowania komputera.

Wirus otwiera wrota więziennej celi

Ucieczka z więzienia już niedługo może znacznie się różnić od naszych wyobrażeń. Wystarczy zlecić hakerowi otwarcie drzwi więziennej celi i wymaszerować sobie na zewnątrz.

Jak to możliwe? Robak Stuxnet ujawnił, że w zabezpieczeniach komputerów przemysłowych Siemensa kryją się spore niedociągnięcia. Superwirusowi udało się podłączyć do systemu SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) i przejąć kontrolę nad centryfugami w jednej z fabryk atomowych. Specjaliści ds. bezpieczeństwa Newman, Rad i Strauchs dowiedli, że możliwe jest manipulowanie także systemami SCADA stosowanymi w amerykańskich zakładach karnych. Systemy te są odpowiedzialne m.in. za otwieranie i zamykanie więziennych wrót. Niektóre modele otwierają przed hakerami niemal niewiarygodną lukę w zabezpieczeniach. Nazwa użytkownika, za pomocą której można dostać się do jednostki sterującej, jest taka sama we wszystkich urządzeniach, a hasło jest pochodną adresu MAC karty sieciowej. W tej sytuacji dla wprawnego hakera to żaden problem przejąć kontrolę nad takim modułem, przemycając do niego szkodliwy kod. A gdy przerzuci swojego wirusa do systemu, może tak długo podsłuchiwać ruch sieciowy, aż ustali, które polecenie otwiera drzwi więzienne, a które wyłącza alarm. Wówczas cyberprzestępca może wedle uznania otworzyć tylko jedne drzwi lub drzwi do wszystkich cel, aby umożliwić masową ucieczkę osadzonych.

Środki zaradcze. Każda instytucja, w której bezpieczeństwo odgrywa ważną rolę, niezależnie od tego, czy to zakład karny, czy koncern opracowujący nowe technologie, powinna postarać się o dobrego doradcę ds. bezpieczeństwa, który zbada istniejące struktury IT.

Mysz z wbudowanym wirusem

Tzw. keylogger przechwytuje wszystkie uderzenia klawiszy wykonywane przez użytkownika i przesyła te informacje do hakera. Takie mechanizmy są dostępne nie tylko w postaci (złośliwego) oprogramowania, lecz także w formie sprzętowej. W internecie są dostępne przejściówki wpinane pomiędzy gniazdo i wtyczkę klawiatury, które gromadzą wprowadzane dane na wbudowanym układzie pamięci. Droższe modele dysponują modułem WLAN, który automatycznie wysyła zebrane informacje e-mailem.

Takie rozwiązania to dla fachowców zeszłoroczny śnieg. Potrafią sami skonstruować miniaturowy keylogger i umieścić go w dyskretnym miejscu, np. wewnątrz myszy.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Jak to możliwe? Gdy zawodowcy chcą wykraść informacje z jakiejś firmy, wcale nie muszą pokonywać zapory sieciowej ani osobiście zakradać się do budynku. Kupują mysz, umieszczają w niej keylogger. Następnie nabywają od brokerów adresowych listę pracowników danej firmy. Wybierają z niej potencjalną ofiarę i wysyłają jej oryginalnie zapakowaną mysz jako prezent reklamowy. Gdy ich plan wypali, pracownik podłączy mysz do służbowego komputera. Aby program antywirusowy nie uderzył na alarm, hakerzy ustaliają wcześniej, jakie oprogramowanie zabezpieczające jest zainstalowane w atakowanej firmie. Odpowiednio zmodyfikowali kod szpiegujący, aby nie został wykryty.

Keylogger rejestruje wszystkie wpisywane dane, w tym dane dostępu do serwera. To powinno wystarczyć, bo większość przedsiębiorstw oferuje swoim pracownikom możliwość zdalnego dostępu. Uzyskane w ten sposób informacje pozwolą cyberprzestępcom zalogować się w firmowej sieci.

Środki zaradcze. Nowy sprzęt powinien być instalowany tylko przez administratorów IT danej firmy.

Stare pliki systemowe zagrażają Windows 7

Przede wszystkim starsze wersje Windows zapewniały hakerom duże możliwości ataku. Dopiero z biegiem lat system ten stał się bardziej bezpieczny. Jednak przynajmniej niektóre z podatnych na zaatakowanie plików systemowych nadal tkwią w większości komputerów. Windows 7 nie korzysta z większości tych plików, lecz bywają konieczne do działania starszych aplikacji, więc nadal są instalowane wraz z systemem operacyjnym.

Jak to możliwe? Za przykład takiego pliku stwarzającego zagrożenie może posłużyć win32k.sys. Firma Norman specjalizująca się w zabezpieczeniach informowała, że ten 15-letni plik, który początkowo wchodził w skład Windows NT, jest bardzo podatny na ataki. Odpowiada za komunikowanie się plików systemowych i prostych programów. Może więc przenosić dane z chronionego trybu jądra do mniej zabezpieczonego trybu użytkownika. Wykorzystując luki w zabezpieczeniach pliku, specjalistom Normana udało się tak zaatakować potok danych, że doprowadzili do zawieszenia się Windows. Przypuszczają, że luka ta umożliwia również przejęcie kontroli nad systemem.

Środki zaradcze. Microsoft usunął luki z pliku win32k.sys. Przed atakami wycelowanymi w inne stare pliki systemowe powinien bronić program antywirusowy.

Sieci wirusowe w przeglądarce

Nowoczesne witryny internetowe są nadzwyczaj interaktywne. Efekt ten uzyskuje się poleceniami HTML 5, tekstowego języka opisującego wygląd stron internetowych. Wersja 5 ma być oficjalnie zaprezentowana dopiero w 2014 roku, lecz większość nowinek jest znana już teraz, a przeglądarki internetowe obsługują wiele z tych poleceń.

W układach pamięci RAM stosowanych w komputerach i ruterach od czasu do czasu zdarzają się błędy (jeden z bitów jest podmieniany). W niektórych wypadkach wynikiem jest inny adres internetowy, co przestępcy potrafią wykorzystać do swoich celów.

HTML 5 pozwala stronom internetowym przejmować wygląd i działanie złożonych programów, a to można wykorzystać do niecnych celów. Dysponując przeglądarką z HTML 5, agresorzy mogą tworzyć botnety (sieci komputerów zainfekowanych wirusem i kontrolowanych przez cyberprzestępców).

Jak to możliwe? Na stronie internetowej jest umieszczany złośliwy kod. Jednak celem ataku nie jest dysk twardy w komputerze ofiary, lecz pamięć RAM. W ten sposób wyprowadzane są w pole proste skanery antywirusowe. Ponowne uruchomienie peceta usuwa szkodnika, jednak dla hakera to żaden problem, bo systemy operacyjne niektórych urządzeń (np. ultrabooków i smartfonów) bardzo rzadko wymagają restartowania. Po ulokowaniu się w pamięci operacyjnej szkodliwy kod może robić dokładnie to, co dotychczas zwyczajne boty.

Środki zaradcze. Ochronę przeciw takim atakom zapewniają nowoczesne pakiety zabezpieczające, które oferują filtr stron internetowych i potrafią analizować ich kod.

Przypadkowe manipulowanie

Cyberprzestępcy rejestrują adresy internetowe podobne do adresów popularnych, często odwiedzanych witryn. Gdy popełnisz błąd podczas wprowadzania adresu strony internetowej (np. wpisując **goolge** zamiast **google**), możesz trafić do witryny spreparowanej przez kryminalistę, w której czyha szkodliwy kod. Ataki tego rodzaju są określane jako typosquatting (porywanie URL). Specjalista ds. bezpieczeństwa Artem Dinaburg odkrył podobne zagrożenie, nadając mu nazwę bitsquatting.

Jak to działa? Także w bitsquattingu chodzi o zamianę liter w adresie internetowym. Jednak tu różnica powstaje przez błąd w pamięci RAM przetwarzającego go komputera lub rutera. Co ciekawe, wystarczy przekłamanie zaledwie jednego bitu pamięci, aby adres **www.microsoft.com** przekształcił się w **www.mic2osoft.com**. Takie pomyłki mają miejsce, bo większość komputerów i prostych ruterów nie jest wyposażona w drogie moduły pamięci z mechanizmami korygowania błędów (ECC, Error-Correcting Code). Wprawdzie zdarzają się wyjątkowo rzadko, jednak popularne witryny, takie jak producenta Windows, cieszą się tak ogromną liczbą odwiedzających, że zbiera się dość pokaźna grupa błędnie pokierowanych internautów. Z korzyścią dla hakerów, bo nie muszą nawet zadawać sobie trudu, aby zwabiać ofiary na sfałszowaną witrynę. Muszą tylko zaczekać, aż błąd w pamięci RAM sprowadzi je do pułapki.

Środki zaradcze. Sprawdzaj zawsze pasek adresu w przeglądarce. Zawiera prawdziwy adres URL.

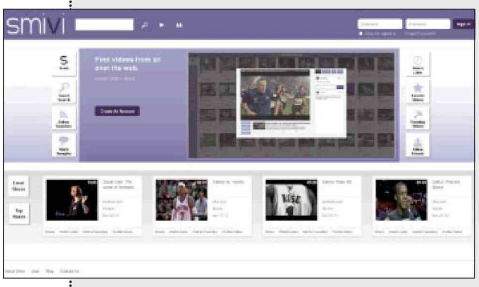
Arne Arnold

tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Więcej na: www.ebookgigs.eu

W skrócie

- **Cloudinary** to sieciowa usługa ułatwiająca zarządzanie zdjęciami przeznaczonymi np. na stronę internetową. Serwis pozwala na przesyłanie grafik lub pobieranie ich z sieci, gromadzenie i poddawanie automatycznie operacjom typu zmiana rozmiaru czy formatu pliku. Bezpłatne konto oferuje 500 MB miejsca oraz 1 GB miesięcznego transferu.
  cloudinary.com
- **Smivi** jest nową wyszukiwarką klipów filmowych. Przegląda nie tylko znane składnice (np. Youtube, Vimeo): jej baza jest o wiele większa i obejmuje około 100 najpopularniejszych witryn w internecie. Wyniki wyszukiwania możesz filtrować na wiele sposobów. Pełne konto wymaga uzyskania zaproszenia, ale nie jest konieczne przy korzystaniu z podstawowych funkcji.
  www.smivi.com



- Fani muzyki metalowej zapewne z ciekawością zajrzą na stronę **Periodic Table of Heavy Metal** – wzorowane na układzie okresowym zestawienie najpopularniejszych grup. Kliknięcie dowolnego zespołu wyświetla okno z historią, linkami, spisem utworów, klipów wideo czy zdjęć; można oczywiście posłuchać wybranych utworów.
  www.periodicmetal.com
- Za pomocą serwisu **Presentista** szybko przygotujesz prezentację na dowolny temat, dodając znalezione w sieci zdjęcia czy klipy filmowe, tekst, elementy graficzne i odpowiednie przejścia. Presentista sam proponuje kolejność wyświetlania elementów prezentacji, ale możesz ją oczywiście modyfikować.
  presentista.com
- **Glossi** to kolejny serwis, tworzący zgrabny magazyn z twoich wpisów zebranych z różnych miejsc, a wybór jest duży: oprócz „obowiązkowych" (Twitter, Facebook), źródłem może być również Instagram, Tumblr czy Foursquare. Jest też Google+, Flickr, Dribble, Vimeo oraz kanał RSS, czyli możliwość „podłączenia" praktycznie dowolnego serwisu np. informacyjnego czy blogu. Całość jest ładna, prosta i przyjazna.
  www.glos.si

Nowości WWW

Sieciowisko

W bieżącym zestawieniu najciekawszych serwisów przedstawiamy dwie oryginalne aplikacje sieciowe dla kreatywnych: strona This Exquisite Forest pozwala tworzyć animacje, a Seaquence – melodie. W pracy może się przydać Bitrix24 – serwis z wieloma opcjami ułatwiającymi pracę grupową, natomiast Rebel Mouse to nowe narzędzie do prezentacji sieciowej aktywności.

Praca w zespole

Bitrix24 to nowa, rozbudowana aplikacja dla firm, ułatwiająca pracę zespołową, działająca na zasadzie SaaS (oprogramowanie jako usługa). Z usługi firmy Bitrix można korzystać bez opłat – pod warunkiem, że zespół liczy nie więcej niż 12 osób. Co prawda, konta płatne dają nieco większe możliwości (m. in. 50 lub 100 GB miejsca na pliki), ale zestaw aplikacji jest taki sam, dobrze dopasowany do potrzeb zespołu pracowników. Mamy więc wspólne ustalanie terminów (moduł Calendar), zadań do wykonania (Tasks), udostępnianie plików (Files) czy wymianę informacji (Conversations). Po założeniu konta serwis podpowiada kolejne kroki, co jest dobrym pomysłem, ponieważ wymienione powyżej moduły to tylko podstawa. Rozbudowany moduł CRM (relacje z klientami) oferuje zarządzanie kontaktami, zdarzeniami, opcjami dotyczącymi sprzedaży itd. Aktualny stan planowanych zadań możesz sprawdzać w różny sposób, np. na wykresie Gantta. Całość robi wrażenie – poszczególne moduły są zaprojektowane z sensem i wzajemnie powiązane, a opcja „za darmo dla małego zespołu" pozwala grupom pracującym nad wspólnymi zadaniami korzystać z nowoczesnych narzędzi.

INFO: bitrix24.com

Artystyczne rośliny

This Exquisite Forest jest nietypowym projektem zrealizowanym przez Google'a wspólnie z galerią Tate. To ciekawe połączenie kilku pomysłów i technologii; tworzysz proste animacje z podkładem muzycznym, współpracując z innymi uczestnikami projektu, zbudowanego z użyciem m.in. HTML5 i JavaScriptu. Na stronie serwisu znajdziesz wiele tworów w formie drzew czy krzaków, „zasadzonych" przez użytkowników (w tym – przez artystów związanych z galerią Tate), a z każdą rośliną powiązane są animacje, widoczne po wskazaniu kursorem jednej z gałązek. Możesz dodać animację składającą się z ośmiu klatek w wybranym

Bitrix24 to zestaw aplikacji ułatwiających pracę zespołową; co ciekawe, zespoły do 12 osób mogą korzystać z bezpłatnego konta.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Na stronie The Exquisite Forest możesz tworzyć animacje wspólnie z innymi użytkownikami lub zasadzić własne „drzewo".

miejscu cudzego projektu, stosując się do wskazówek „właściciela" drzewa, albo zasadzić własną roślinę; masz wtedy pełną swobodę twórczą. Do tworzenia animacji służy prosty edytor, oferujący kilka rodzajów pędzli z wyborem kształtu, grubości czy koloru. Co ciekawe, niektóre drzewka „grają" – do tworzenia podkładu nie trzeba mieć zdolności muzycznych, edytor jest intuicyjny. Projekt istnieje nie tylko wirtualnie; wybrane prace są od 25 lipca blisko przez 6 miesięcy prezentowane w Tate Modern w Londynie.

INFO: www.exquisiteforest.com

Muzyczna mozaika

Seaquence to dość nietypowa zabawa w tworzenie muzyki. Do komponowania służy matryca 16 x 16 punktów (melodia może się więc składać z 16 dźwięków), która działa w prosty sposób. Zaznaczenie dowolnego punktu generuje dźwięk o odpowiedniej wysokości, natomiast kolejne tony są odtwarzane cyklicznie. Dźwięki są wydawane przez pływające po ekranie, podobne do pierwotniaków „żyjątka", których kształt zależy od zaprogramowanej przez użytkownika serwisu melodii. Masz wpływ na obwiednię dźwięku oraz jego barwę – służą do tego ikony umieszczone powyżej obwiedni, a także na wybór oktawy. Oczywiście możesz skomponować melodię graną przez kilka „stworzeń", zapisać ją i udostępnić znajomym; serwis nie wymaga logowania, każdy zainteresowany może edytować zapisane kompozycje (wystarczy kliknąć dowolne „stworzonko") lub tworzyć nowe.

INFO: seaquence.org

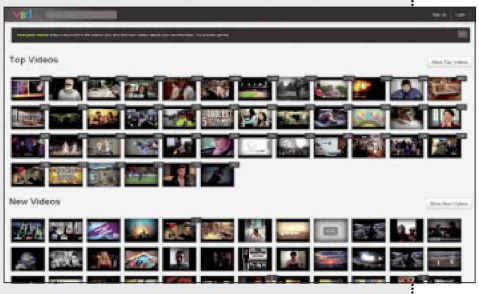
To, co publikujesz

Niedawno udostępniony, starannie wykonany serwis Rebel Mouse prezentuje na jednej stronie ostatnie wpisy użytkownika z serwisów Twitter i Facebook. Takie serwisy pojawiają się coraz częściej i mogą służyć do prezentacji określonego tematu czy zagadnienia. Efektem jest kolorowa, automatycznie aktualizowana strona prezentująca to, co internauta uznał za stosowne opublikować w sieci. Strona może więc być wizytówką użytkownika. Łatwo przygotujesz stronę opisującą określoną historię, firmę, produkt czy miejsce, zawierającą nie tylko twoje wpisy, lecz również dowolnie wybranych użytkowników Facebooka i Twittera. Konto podstawowe jest bezpłatne, lecz zapowiadane są konta płatne, z indywidualnym adresem, np. firmy. Ty decydujesz o zawartości oraz układzie publikacji; dowolny wpis możesz usunąć, przesunąć w inne miejsce, edytować, „zamrozić" na stronie, a także – przejrzeć statystyki jego popularności. Dostępne są strony utworzone przez innych użytkowników, często bardzo ciekawe. Twórcy Rebel Mouse zapowiadają, że wkrótce będzie można do swojej strony „podłączyć" zawartość kolejnych serwisów, w pierwszej kolejności Instagrama i Tumblra.

INFO: www.rebelmouse.com

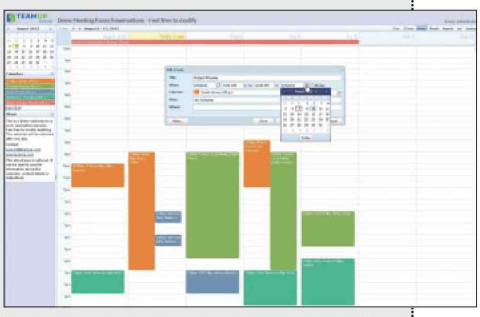
Jacek Mońko

- W trochę nietypowy sposób działa wyszukiwarka **Sobotong**: po wpisaniu określonej frazy wybierasz dwa języki, w których będzie prowadzone wyszukiwanie. Na przykład: wpisujesz „mały kotek", wybierając język angielski i francuski. W rezultacie otrzymasz wyniki wyszukiwania terminów „petit chat" i „small cat". **www.sobotong.com/gl**
- CheckThis to ładnie zrobiony serwis, pozwalający w prosty sposób opublikować w internecie... właściwie cokolwiek: ciekawy tekst, efektowne zdjęcie, film z YouTube, zaproszenie na grill czy ogłoszenie o sprzedaży samochodu ze zdjęciem. Oczywiście link możesz rozesłać znajomym. **checkthis.com**
- Viirl prezentuje aktualny zestaw najpopularniejszych w sieci klipów filmowych podzielonych na dwie grupy: Top Videos i New Videos, w każdej grupie kilkadziesiąt filmów. Klipy ułożone są według popularności wśród użytkowników Twittera. **www.viirl.com**
- Teamup Calendar jest praktycznym ter-



minarzem dla grupy osób, pozwalającym wspólnie planować zdarzenia, spotkania czy imprezy. Podstawowe funkcje oferowane są bezpłatnie, od niedawna dostępna jest również wersja zintegrowana z serwisem Facebook. Co ciekawe, nie ma kont, a dostęp do wspólnego kalendarza uzyskuje się przez indywidualny link. **www.teamup.com**

- Fruji zainteresuje zapewne aktywnych użytkowników serwisu Twitter; aplikacja analizuje dokładnie listę osób obserwujących twoje konto i sporządza dokładny raport, podzielony na kilka części. Podstawowy raport jest bezpłatny. **www.fruji.com**



Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Przegląd
Komputerowy menedżer 110

Recenzje
Nowości rynku 118

Pytania, opinie i sugestie:
Robert_Szyszka@idg.com.pl

Programy wspomagające prowadzenie firmy

Komputerowy menedżer

Prowadzenie własnej działalności gospodarczej wymaga szerokiej wiedzy. Samodzielne zajmowanie się wszystkimi sprawami to trudne zadanie. Pomagają w tym różne programy komputerowe dostępne na rynku. Z powodzeniem wyręczą w niektórych zadaniach, takich jak naliczanie płac czy kwestie kadrowe, wspomagają sprzedaż i kontrolują magazyny. Zastępują sporą armię pracowników.

Zastosowanie odpowiedniego oprogramowania do prowadzenia działalności gospodarczej sprawia, że poszczególne procesy stają się prostsze i mniej czasochłonne. Różnorodność aspektów funkcjonowania małych i średnich firm powoduje jednak, że narzędzi wspomagających działalność gospodarczą jest bardzo dużo. W tym artykule przyjrzymy się bliżej programom do fakturowania, ewidencji środków trwałych, prowadzenia magazynu, księgowania, obsługi kadr, a także aplikacjom specjalistycznym, przeznaczonym na przykład do kompleksowej obsługi gabinetów lekarskich.

Wystawianie faktur

Programy przeznaczone do fakturowania stanowią najliczniejszą grupę aplikacji wspomagających prowadzenie firmy. Znaleźć w niej można produkty Asseco, Insertu, Varico Streamsoftu. Niektóre narzędzia adresowane są do bardzo małych firm, inne – do bardziej rozbudowanych. Programy fakturujące różnią się też oferowaną funkcjonalnością czy zasadą działania.

Faktura 1! to przeznaczony do fakturowania program TGSoftu, który umożliwia tworzenie zestawień sprzedaży, oferuje mechanizmy kontroli należności i zobowiązań, współpracuje z drukarkami fiskalnymi i generuje raporty kasowe. Pozwala generować korekty i faktury proforma. Zapis do bufora umożliwia przygotowanie faktur do późniejszego wystawienia klientowi. Program jest doskonałą propozycją dla stawiających pierwsze kroki we własnej działalności gospodarczej – nie trzeba za niego płacić.

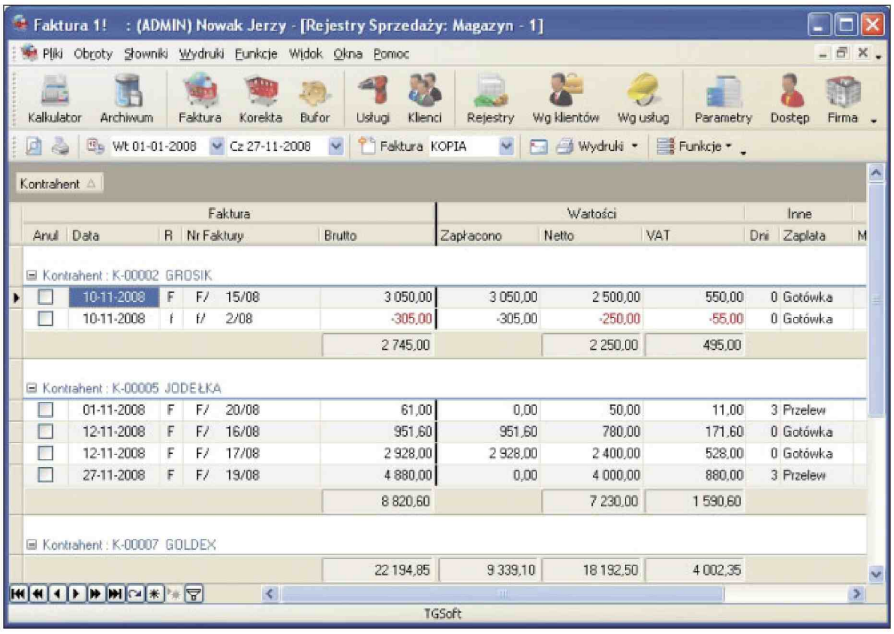
Bezpłatna jest także **FIT Faktura** (producent – Programer). Pozwala na wystawianie faktur zakupu, sprzedaży czy proforma. Umożliwia prowadzenia ewidencji VAT, kartotek, współpracuje z drukarkami fiskalnymi, generuje różne zestawienia i raporty. Za pomocą programu zrobisz korektę dokumentów zakupu i sprzedaży, zarejestrujesz zwroty. Grupy cenowe pozwalają definiować różne poziomy rabatów. Upusty mogą być procentowe i kwotowe. Rozbudowane opcje wydruku ułatwiają przygotowywanie cenników, etykiet, adresowanie kopert. FIT Faktura ma także wbudowane podstawowe funkcje CRM.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Na DVD

Ewa – Fakturowanie i Magazyn
• Fakturzysta Pro 2012 • Ramzes PKPIR
• Rewizor GT • Subiekt GT • VATowiec

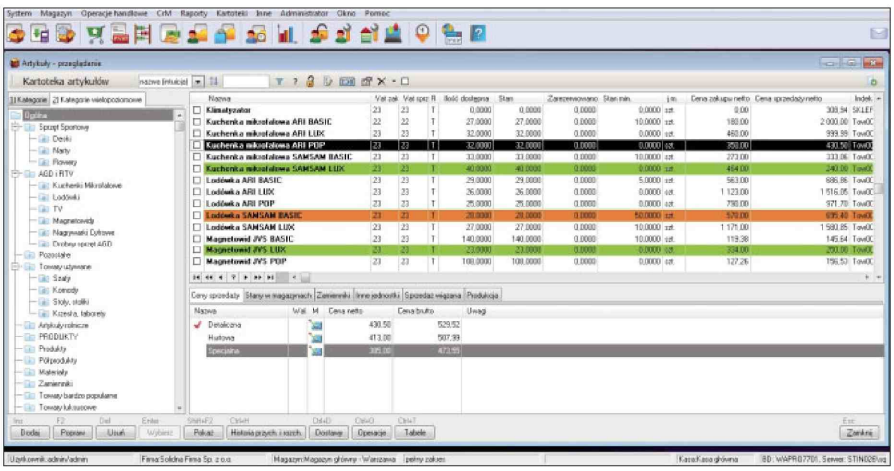
WF-Fakturka to program przygotowany dla bardzo małych podmiotów gospodarczych. Nie obsługuje magazynu, pozwala jedynie wystawiać paragony oraz faktury. Sprawdza się głównie w jednoosobowych firmach usługowych, tam gdzie wystawia się maksymalnie kilkaset dokumentów sprzedaży w miesiącu. Zaletą programu jest uproszczona do maksimum obsługa, choć wiąże się z tym oczywiście mniejsza funkcjonalność. WF-Fakturka stanowi idealną propozycję dla osób, które nie mają doświadczenia w pracy z komputerem. Możliwość instalacji na przenośnych nośnikach podłączanych do portu USB pozwala korzystać z narzędzia w różnych miejscach, na różnych komputerach, bez kupowania dodatkowych licencji.



Faktura 1! – rejestry sprzedaży.

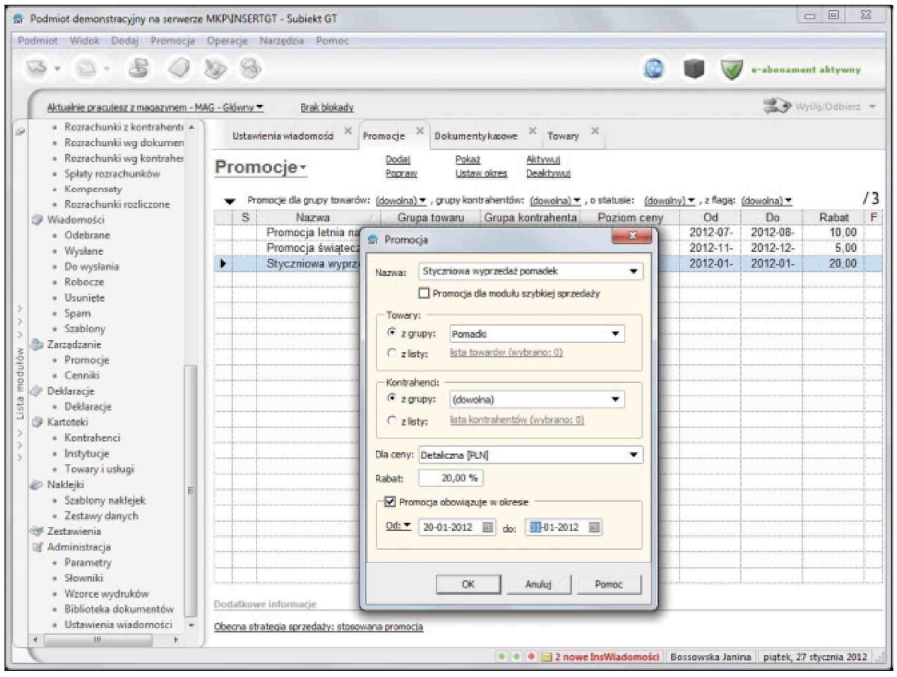
Od tego samego producenta (WaPro) pochodzi **WF-Mag**, oferowana w wersjach przeznaczonych do firm o różnej wielkości. Sprawdzi się w przedsiębiorstwach produkcyjnych, usługowych czy handlowych. Program zawiera moduł obsługi magazynu, pozwala prowadzić kartoteki, rejestrować rozrachunki i tworzyć zestawienia. Dzięki opcji rozliczania transakcji w złotówkach i walutach obcych zwiększa się znacznie zakres stosowania aplikacji. Bardzo przydatny jest system upustów, rabatów, wariantów sprzedaży i generowania różnych cenników. Przydają się mechanizmy kontroli należności i zobowiązań. Zestaw wbudowanych narzędzi wspomaga pracę użytkownika. Dla przykładu system ostrzeżeń i alarmów informuje o próbach sprzedaży produktów po za niskiej cenie albo o osiągnięciu minimalnego dopuszczalnego stanu zapasów w magazynie. WF-Mag współpracuje oczywiście z drukarkami fiskalnymi i czytnikami kodów kreskowych.

Następcą bardzo popularnych do niedawna programów do fakturowania Subiekt 4 i 5 jest **Subiekt GT** autorstwa Insertu. Program oferuje wygodny i prosty w użyciu interfejs. Nie stanowi dla niego problemu żaden typ dokumentów handlowych i magazynowych. Umożliwia rejestrowanie płatności kartą kredytową, trzyma pieczę nad transakcjami kredytowanymi, prowadzi rozbudowane kartoteki, pozwala definiować własne bloki danych. Obsługuje



WF-Mag – kartoteka produktów.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Subiekt GT – moduł opracowywania strategii promocji.

przedpłaty, rezerwacje, zaliczki i sprzedaż kredytowaną. Szczegółowe raporty i zestawienia gwarantują możliwość precyzyjnej analizy prowadzonej działalności. Aby użytkownikowi łatwo było dbać o dobre relacje klientami, Subiekt oferuje moduł CRM. Szczególnie istotna jest rozbudowana baza obsługiwanych urządzeń. Dzięki temu nie powinno być kłopotów we współpracy z różnymi drukarkami, czytnikami kodów paskowych, kasami czy elektronicznymi wagami. Pełna integracja z pozostałymi produktami linii GT Insertu poszerza znacznie możliwości produktu.

Sello (Insert) to z kolei system wspomagania sprzedaży w serwisach aukcyjnych. Program współpracuje między innymi z Allegro i eBayem w różnych wersjach językowych, ułatwia wystawianie na aukcji, obserwację ich przebiegu, tworzenie opisów, generowanie komentarzy. Pozwala podpiąć kilka różnych kont aukcyjnych. Sello wspomaga także przygotowywanie przesyłek oraz rozliczanie transakcji. Obsługuje praktycznie każdy etap przeprowadzanych transakcji. Dzięki współpracy z pocztą elektroniczną ułatwia kontakty z kontrahentami. Szablony listów seryjnych, automatyczna korespondencja czy potwierdzenia wyręczają sprzedającego z wielu powtarzanych często czynności. Strefa Sello daje klientom dostęp do stron internetowych, na których mogą śledzić realizację transakcji i modyfikować jej niektóre parametry.

+FM to najprostszy wariant rozwiązań programowych firmy Sonect. Program wyposażony jest w moduł magazynowania i fakturowania. Obsługuje wszystkie typy faktur, rachunki, prowadzi rejestr VAT. Usprawnia kontrolę stanów magazynowych, ułatwia inwentaryzację. Pozwala drukować druki przelewu. Obsługuje starsze drukarki igłowe.

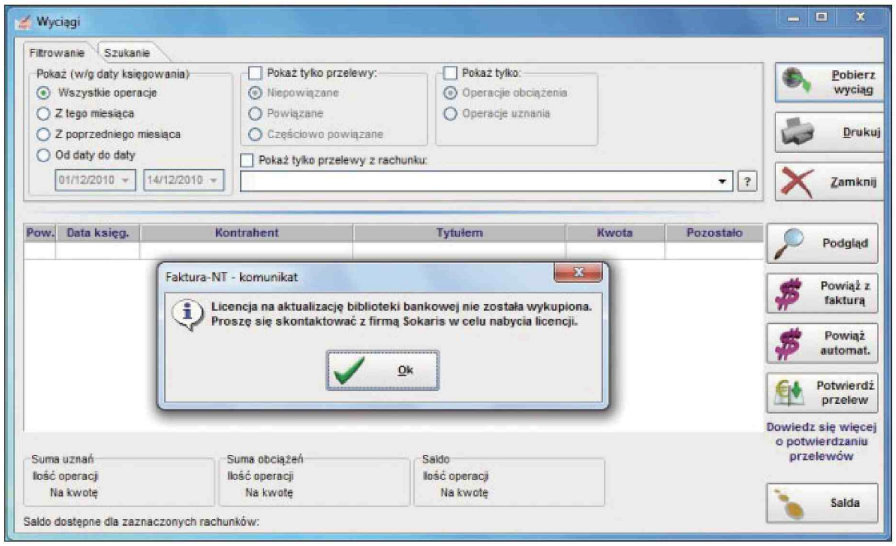
W ofercie swoich specjalistycznych rozwiązań Studio JZK ma aplikację **Fakturzysta Ultimate**. Ten program to rozbudowane narzędzie do wystawiania faktur, rachunków i paragonów. Wśród dokumentów sprzedaży są faktury korygujące, proforma, międzynarodowe czy elektroniczne. Ich tworzenie wspomagają rozbudowane kreatory. Aplikacja obsługuje magazyn, kontroluje zamówienia i zaliczki, prowadzi kartotekę dostawców i generuje wiele różnych raportów. Ułatwia drukowanie etykiet, kodów paskowych, cenników, dowodów wydania czy przyjęcia towaru. Aplikacja wspomaga także prowadzenie biura, analizę zysków i strat, ma wbudowany terminarz. Jedną z jej zalet jest możliwość przygotowywania elegancko wyglądających dokumentów. System różnych kalkulatorów daje możliwość obliczenia rat kredytu czy wysokości podatku.

Fakturant (Sokaris) to system prowadzenia sprzedaży. Program przeznaczony jest dla firm handlowych i usługowych. Wystawia faktury VAT, przygotowuje dokumenty eksportowe. Program pozwala prowadzić rozliczenia za pomocą dokumentów kasowych, generuje bankowe polecenia przelewu. Zawarte w nim blankiety ułatwiają rozliczenia z urzędem skarbowym i Zakładem Ubezpieczeń Społecznych. Możliwość modyfikacji rejestrów VAT programu, pozwala go dostosować do przepisów obowiązujących Małego Podatnika. System mechanizmów kontrolnych informuje o niskich stanach magazynowych. Wartości można definiować dla każdego produktu osobno. Inwentaryzacje, spisy z natury czy bilanse otwarcia zajmą z Fakturantem jedynie chwilę. Są tu cenniki, raporty, funkcje korespondencji seryjnej, tabele kursów i różne kalkulatory. Aplikacja nie obsługuje drukarek fiskalnych – do tego potrzebny jest dodatkowy moduł.

Sprawy Płatnika

Ręczne rozliczanie składek ubezpieczeniowych to historia. Obsługę dokumentów i kontakt z Zakładem Ubezpieczeń Społecznych zapewnia program Płatnik. Za jego pomocą tworzy się dokumenty zgłoszeniowe i rozliczeniowe płatników i pracowników. Mogą z niego korzystać przedsiębiorcy i biura rachunkowe. Służy do rejestracji danych ubezpieczonych, pozwala importować dane z systemów kadrowo-płacowych i przechowuje pełną historię ubezpieczonych osób. Automatycznie generuje i drukuje raporty miesięczne, przeprowadza wysyłkę i weryfikuje prawidłowość wypełnienia dokumentów, obsługuje potwierdzenia odbioru. Pozwala uzyskiwać certyfikaty niezbędne do elektronicznej wymiany danych i zarządzać nimi.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

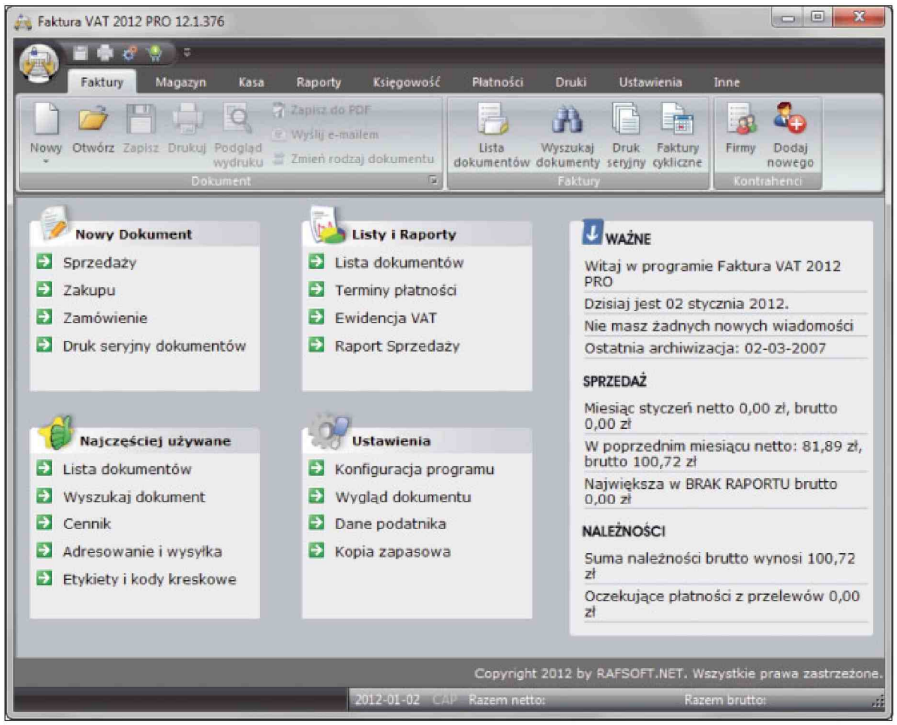


Faktura-NT – działania modułu pobierania wyciągów z kont bankowych nie można zweryfikować w wersji testowej programu.

Producent oferuje też narzędzie **Faktura-NT**. Jest to kompletny system wspomagający sprzedaż. Aplikacja oferuje raporty, rejestry, umożliwia precyzyjne analizy sprzedaży, rentowności czy kontrahentów. Kilkadziesiąt różnych zestawień zaspokoi wymagania każdego analityka. Faktura-NT współpracuje z większością polskich banków internetowych. Dzięki temu oferuje funkcje automatycznego pobierania wyciągów i łączenia zarejestrowanych przelewów na przykład z niezapłaconymi fakturami. Program na bieżąco aktualizuje kursy walut, wspomaga prowadzenie kampanii marketingowych, współpracuje z czytnikami kodów, drukarkami i kasami fiskalnymi. Na elastyczność programu wpływa kilkadziesiąt wbudowanych wzorów faktur oraz możliwość tworzenia własnych szablonów. Jeżeli to nadal mało, użytkownik może skorzystać z zawartego w aplikacji modułu sklepu internetowego i funkcji współpracy z serwisem aukcyjnym Allegro.

Aplikacją do fakturowania firmy Streamsoft jest **Ewa**, dostępna w trzech wariantach. Najprostszy, MINI, pozwala wystawiać tylko dokumenty sprzedaży, prowadzić kartoteki oraz generować raporty i zestawienia. Nie ma w nim na przykład obsługi magazynu. Opcja pośrednia, MIDI, uzupełniona została o opcję magazynową, ma funkcje raportowania i tworzenia zestawień ułatwiających analizę prowadzonej działalności. Wersja MAX zawiera wszystkie funkcje uboższych wariantów, zarządza stanami magazynowymi, prowadzi dokumenty kasowe i bankowe, daje możliwość generowania not odsetkowych i wezwań do zapłaty. Pozwala zarządzać limitami kredytowymi i kontrolować spłaty. Warto też wspomnieć o pakiecie **Start** firmy Raks. Służy do fakturowania, wystawiania paragonów i dokumentów magazynowych. Umożliwia prowadzenie rozliczeń kasowych. Sprawdzi się wszędzie tam, gdzie prowadzi się sprzedaż i potrzebne jest narzędzie do kontroli magazynów. Współpracuje z wieloma drukarkami fiskalnymi i czytnikami kodów kreskowych. Lista obsługiwanych urządzeń jest imponująca. Z programu można korzystać na trzech stanowiskach komputerowych.

Listę aplikacji do fakturowania uzupełnia **Faktura VAT 2012** (Rafsoft). Cechą szczególną tego programu jest przejrzysty, czytelny i prosty w użyciu interfejs. Producent gwarantuje możliwość obsługi wszelkiego rodzaju faktur, not odsetkowych, paragonów i rachunków. Narzędzie usprawnia tworzenie zamówień, pozwala wystawiać korekty. Aplikacja bez problemu prowadzi rozbudowane kartoteki, ewidencje i rejestry. Analizę prowadzonej działalności ułatwiają obszerne raporty. Jest możliwość generowania druków pocztowych, wbudowano książkę nadawczą, mechanizm alarmów informuje o osiągnięciu założonych stanów magazynowych. Najbardziej rozbudowany wariant Faktury VAT zintegrowany został również z różnymi odmianami sklepów internetowych.



Faktura VAT 2012 – moduł faktur.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

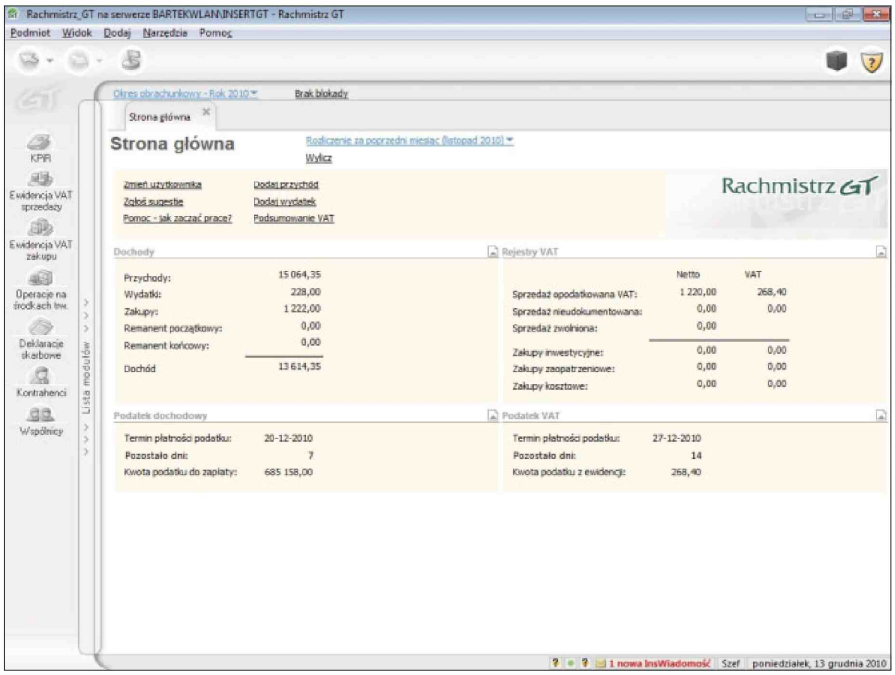
W najnowszej wersji pojawiła się możliwość rozliczania „kilometrówki" czy składek ZUS, można też drukować deklaracje VAT i PIT.

Księgi przychodów i rozchodów

Aby rejestrować wszystkie przeprowadzane operacje gospodarcze, potrzebna jest księga przychodów i rozchodów. Na podstawie zapisanych w niej informacji określa się podstawę opodatkowania. Dostępne są aplikacje do prowadzenia księgowości uproszczonej oraz pełnej. Oferta narzędzi tego typu jest rozbudowana.

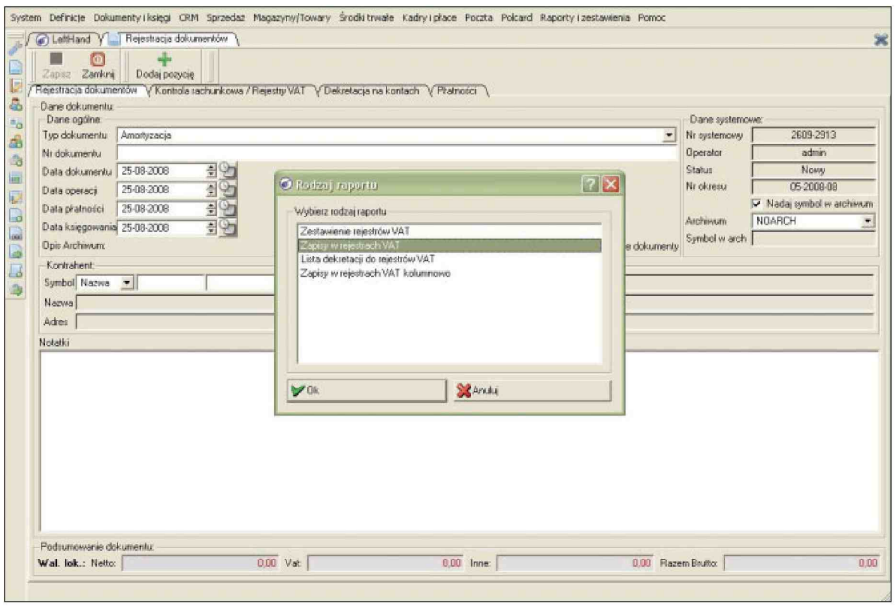
Z bezpłatnej **Księgi Express** TGSoftu skorzysta osoba, która potrzebuje podatkowej księgi przychodów. Aplikacja pozwala na ewidencję i księgowanie, oferuje zbiorcze zestawienia. Brakuje jej zestawień narastających, ewidencji wyposażenia czy ryczałtu. Te funkcje można znaleźć w wariancie płatnym. Program może funkcjonować samodzielnie bądź współpracować z innymi modułami producenta.

Rachmistrz GT (Insert) służy do prowadzenia uproszczonej księgowości oraz obsługi ryczałtu od przychodów ewidencjonowanych. Ułatwi prowadzenie ewidencji VAT, pojazdów, środków trwałych czy wyposażenia. Narzędzie nalicza amortyzację i robi remanenty. Ewidencjonuje osoby, umowy cywilnoprawne i o pracę, wystawia rachunki. Umożliwia rozliczanie pojazdów służbowych. Drukuje również deklaracje skarbowe i do ZUS. Dane z Rachmistrza można wyeksportować do Płatnika ZUS. Aplikacja znajdzie zastosowanie w przedsiębiorstwach i w biurach rachunkowych. Dołączony do niej program mikroGratyfikant daje możliwość podstawowej obsługi płac.



Rachmistrz GT – strona główna programu.

Linia GT programów Insertu to kompletny zestaw narzędzi do obsługi firmy. **Rewizor** jest aplikacją umożliwiającą prowadzenie pełnej księgowości. To adresowane do małych i średnich przedsiębiorstw narzędzie jest w pełni zgodne z Ustawą o rachunkowości, a także przystosowane do wymogów Unii Europejskiej w zakresie księgowości. Specjalistyczny zestaw funkcji umożliwia stosowanie w biurach rachunkowych. Program z powodzeniem pracuje zarówno na pojedynczym stanowisku komputerowym, jak i współpracuje z innymi w sieci. Zarządza planami kont i prowadzi rozbudowaną dekretację. Obsługuje środki trwałe. Za jego pomocą można rozliczać VAT zgodnie z obowiązującym prawem w transakcjach krajowych, wewnątrzwspólnotowych i spoza UE. Zestaw samouczków opartych na kreatorach ułatwia wdrożenie użytkownika do pracy.



LeftHand – program do prowadzenia pełnej księgowości.

WF-KaPeR (WaPro) zda egzamin w biurach rachunkowych i niewielkich firmach. Może obsługiwać wiele firm, działać na jednym stanowisku bądź funkcjonować w sieci. Do minimum sprowadzono etap konfiguracji aplikacji, więc po zainstalowaniu może z niego korzystać nawet początkujący użytkownik. Sposób obsługi opracowano tak, by niepotrzebna była szczegółowa znajomość przepisów podatkowych. Aplikacja dostosowana jest do obowiązujących ustaw. Zgodność z prawem gwarantowana jest

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Programy narzędziowe

Sprawy pracownicze, księgowanie sprzedaży czy ewidencjonowanie zakupów to ogólne obowiązki związane z prowadzeniem działalności. Specyfika różnych firm sprawia jednak, że lepiej sprawdza się specjalistyczne oprogramowanie. Na rynku są narzędzia wspomagające funkcjonowanie warsztatów samochodowych, przeznaczone dla hotelarzy czy dla prowadzących gabinety lekarskie i dentystyczne.

Prowadzenie warsztatu samochodowego

Warsztat JZK to aplikacja adresowana do właścicieli serwisów samochodowych, stacji diagnostycznych czy internetowych sklepów z częściami do aut. Importuje dane z dowodów rejestracyjnych za pomocą kodów AZTEC, wspomaga prowadzenie komisu, prowadzi rejestr przeglądów i przypomina SMS-em o terminie ich wykonania. Mechanizmy raportowania pozwalają się zorientować, jakie marki przynoszą największe zyski czy który z mechaników pracuje najlepiej.

Prowadzenie hotelu

Rozliczenie zaliczki, sprawny meldunek czy potwierdzenie rezerwacji to domena **Hotelu JZK**. Narzędzie wspomaga prowadzenie niewielkiego hotelu lub pensjonatu. Przyda się do obsługi schroniska, akademika i gospodarstwa agroturystycznego. Ułatwia podliczanie usług dodatkowych, rozliczanie pobytów, przygotowywanie ofert i jednocześnie ma wszystkie narzędzia niezbędne do prowadzenia niewielkiej firmy.

Prowadzenie gabinetu lekarskiego

Gabinet JZK to zintegrowany system prowadzenia gabinetu lekarskiego, medycznego bądź recepcji niewielkiej przychodni. Pozwala umawiać wizyty, a moduł SMS przypomina klientowi automatycznie o ich terminach. Program przechowuje historię choroby, umożliwia drukowanie recept z kodami paskowymi, pozwala dołączać do bazy zdjęcia. Zawiera bazy rozpoznań medycznych i procedur, internetowe i urzędowe bazy leków. Dostępna jest opcja pracy w sieci czy przenoszenia danych na nośniku USB.

Program dla biur nieruchomości

IMO (Possible) zawiera bazę ofert i ułatwia wymianę informacji między agentami, zawiera wszystkie informacje związane z daną ofertą dotyczące obiektu czy klienta. Dodatkowe mechanizmy usprawniają przesyłanie ofert do internetowych serwisów z nieruchomościami. Zaawansowane kryteria wyszukiwania pozwalają szybko i precyzyjnie wyszukiwać potrzebne informacje. Rezultaty poszukiwań można zapisywać w postaci list. Centralna baza daje wgląd każdemu pracownikowi do wszystkich wprowadzonych rekordów. Obsługa mechanizmów bazy oraz funkcji programu za pomocą przeglądarki to dostęp do informacji z każdego komputera bez konieczności instalowania dodatkowych aplikacji.

Zarządzanie sanatorium

Kuracjusz (BetaSI) znajdzie dla siebie miejsce w sanatoriach, zakładach leczniczych i ośrodkach zabiegowych. Umożliwia prowadzenie ewidencji pacjentów, planowanie zabiegów i zajęć. Przechowuje dane osobowe, informacje o przynależności do sanatoriów czy kontraktów. Automatycznie planuje i rejestruje wykonywanie zabiegów, uwzględniając przy tym preferencje pacjenta, generuje raporty z przebiegu rehabilitacji. Mechanizm rezerwacji ułatwia zarządzanie wyposażeniem.

Obsługa drukarni

Pracę właścicieli drukarni, firmy poligraficznej bądź agencji reklamowej wspomoże **Poligraf 2012** (Elisoft). Aplikacja pracuje jednostanowiskowo bądź w sieci, łącząc kilka stanowisk, daje szybki dostęp do informacji o zleceniach na każdym ich etapie, ułatwia jednoczesną realizację wielu projektów.

Wspomaganie pracy filmowca

VideoFilmowiec PRO (Intertech Soft) to narzędzie niezbędne w każdym studiu nagraniowym i fotograficznym. Ułatwia kontrolę zleceń i ich kalkulację, pilnuje terminów realizacji. Przygotowuje niezbędne umowy i zestawienia, usprawnia relacje z klientami. Potrafi generować napisy do filmu, listy animacji i nagrań muzycznych, drukuje plany nagrania. Tworzy zestawienia dla ZAiKS-u.

Skup surowców wtórnych

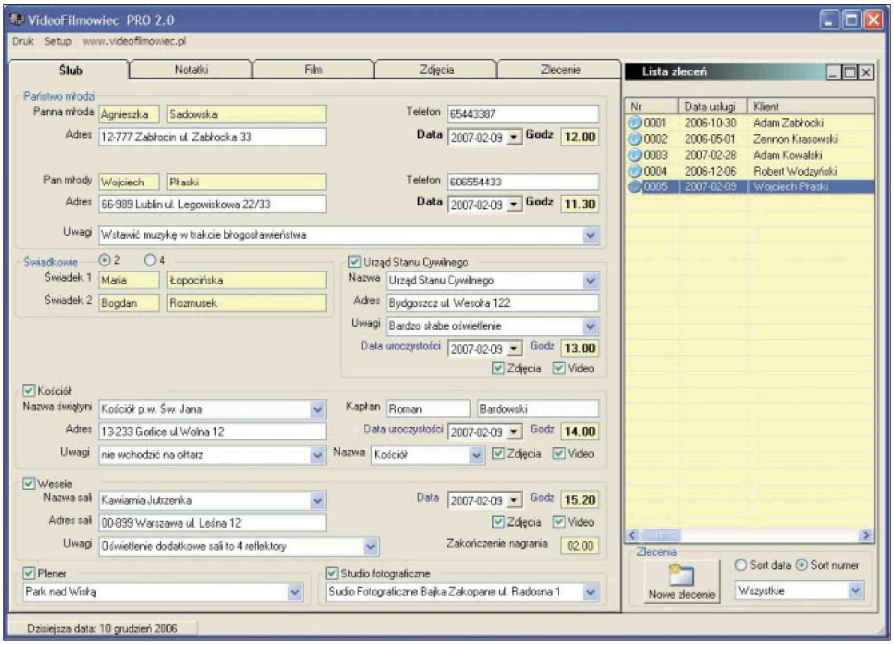
Skup Surowców Wtórnych 2012 (Darsoft) to system obsługi skupów złomu i surowców wtórnych. Jest w pełni zgodny z najnowszymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami, zawiera najnowsze wzory dokumentów. Pozwala na znakowanie dokumentów kodami paskowymi i ułatwia ich ewidencję na tej podstawie. Przesyła deklaracje PCC bezpośrednio do systemu Ministerstwa Finansów. Obsługuje mierniki i kwity wagowe. Funkcje raportowania pozwalają analizować prowadzoną działalność. Dane można eksportować do Worda i Excela, zapisywać w postaci plików graficznych. Możliwa jest także integracja narzędzia z używanymi systemami finansowo-księgowymi.

częstymi aktualizacjami. Narzędzie obsługuje księgowość i płace, pilnuje zawieranych w przedsiębiorstwie umów. Pracę usprawniają automatycznie wypełniane formularze VAT, PIT i NIP, do podniesienia komfortu przyczynia się obsługa deklaracji w formie elektronicznej. KaPeR sprzedawany jest w trzech wariantach funkcjonalnych: Start, Biznes i Biuro.

Firma LeftHand przygotowała program **Pełna Księgowość**, by ułatwić pracę osobom prowadzącym księgi handlowe. Aplikacja wyposażona została w scentralizowany moduł zarządzania dokumentami księgowymi obejmujący między innymi podział druków, generowanie zestawień czy przypomnień. Pełna Księgowość ma mechanizmy do tworzenia kont analitycznych dla pracowników i kontrahentów, importuje i eksportuje gotowe plany kont. Generuje księgę, druki, przelewy i raporty, tworzy bilanse. Wbudowane schematy automatycznego dekretowania ułatwiają księgowanie faktur, umów, płac oraz operacji w systemach PolCard i AllPay. Pełna Księgowość to rozbudowane narzędzie, obsługuje kadry i płace, delegacje, kilometrówkę, prowadzi magazyny i centrum CRM.

Księgi Handlowe (Ramzes) to aplikacja przeznaczona do pracy we wszystkich typach przedsiębiorstw produkcyjnych, handlowych i usługowych, a nawet jednostkach budżetowych. Zakres jej zastosowań zwiększa dostosowanie do prawa unijnego. Program obsługuje rejestrację wszystkich zdarzeń gospodarczych, umożliwia definiowanie własnych typów dokumentów, rejestrów i dzienników. Generuje zestawienia obrotów, sald, sprawozdania finansowe. Sporządza

Więcej na: www.ebookgigs.eu



VideoFilmowiec – moduł danych dotyczących imprez okolicznościowych.

deklaracje PIT i VAT. Prowadzi kartoteki pracowników, udziałowców, urzędów, kursów walut a nawet filii. Umożliwia eksportowanie dokumentów księgowych do arkusza kalkulacyjnego. Dodatkiem do programu jest Rejestrator, za pomocą którego można ewidencjonować dokumenty na innym komputerze, a następnie importować je do bazy głównej.

KsH to program Varico przeznaczony dla przedsiębiorstw o dowolnym profilu działalności, łącznie z jednostkami budżetowymi. Umożliwia realizację każdego rodzaju operacji księgowych, obsługuje rozrachunki z kontrahentami, generuje raporty i zestawienia, pozwala definiować dowolny plan kont. Wbudowane szablony księgowania usprawniają proces rejestracji zdarzeń. Aplikacja przeznaczona jest do prowadzenia księgowości jednego lub wielu przedsiębiorstw. Automatycznie wylicza deklaracje VAT i prowadzi ewidencję środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych. Jest zgodna z Ustawą o rachunkowości, Ustawą o VAT i przepisami Unii Europejskiej, współpracuje z systemem e-Deklaracje.

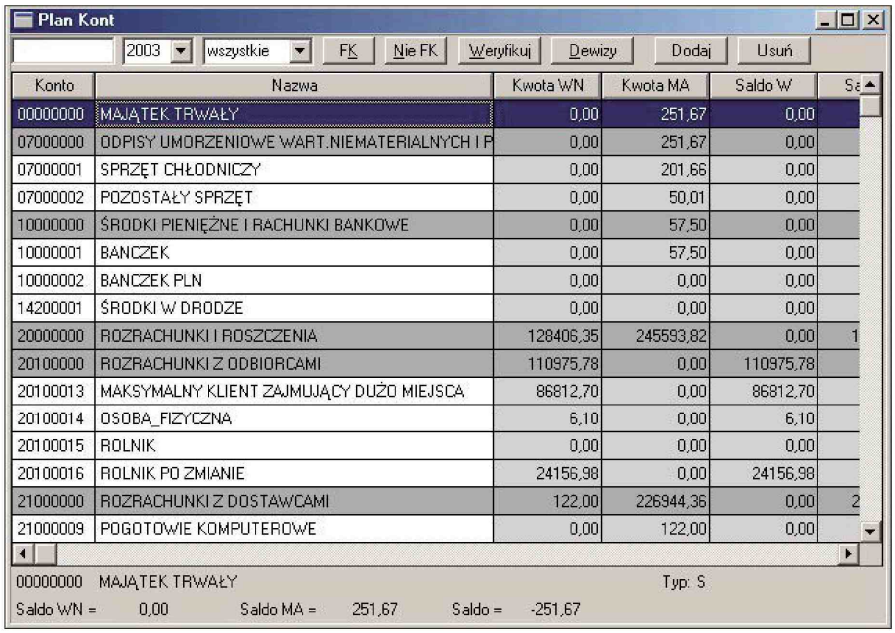
Większość narzędzi potrzebnych do prowadzenia działalności gospodarczej zawiera program **VATowiec** (LabControl). Wyposażony jest w funkcje magazynowe, finansowe i księgowe. Pozwala rejestrować operacje handlowe i przeprowadzać rozliczenia podatkowe. Obsługuje jedną bądź wiele firm i można go wykorzystać przy prowadzeniu różnych form działalności. Jest wielowalutowy, ma wbudowane funkcje CRM, pozwala generować różne raporty i tworzyć symulacje. Przyda się również do prowadzenia działu kadr i płac. Współpracuje także z Płatnikiem i jest często aktualizowany. Mimo tak rozbudowanej funkcjonalności to narzędzie bezpłatne.

Kadry i płace

Wśród narzędzi wspomagających prowadzenie spraw firmowych aplikacje kadrowo-płacowe mają najmniejszą reprezentację na rynku. Nie zawodzą jednak najbardziej znani producenci oprogramowania, którzy utrzymują w swoim portfolio produkty z tej grupy. Na pewno uda się dopasować do własnych wymagań narzędzie do obsługi spraw pracowniczych.

Gratyfikant GT Insertu wspomaga prowadzenie ewidencji osobowej, ułatwia wystawianie umów i notowanie wypłat. Program umożliwia wystawianie deklaracji skarbowych i ZUS. Bez problemu współpracuje z programem Płatnik. Szerokie możliwości naliczania wynagrodzeń oraz rozbudowane składniki płacowe umożliwiają używanie go nawet w najbardziej szczególnych warunkach. Gratyfikant rejestruje również badania lekarskie pracowników, odbyte kursy, a także otrzymane nagrody i kary. Aplikacja przechowuje pełną historię zatrudnienia, umożliwia przypisywanie pracownikowi cech, dodawanie do bazy ich zdjęć. Wbudowane narzędzia ułatwiają planowanie i kontrolę czasu pracy, ewidencjonowanie umów o dzieło czy kontraktów menedżerskich.

Aga Streamsoftu umożliwia prowadzenie dokumentacji kadrowo-płacowej



Plan kont VATowca.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

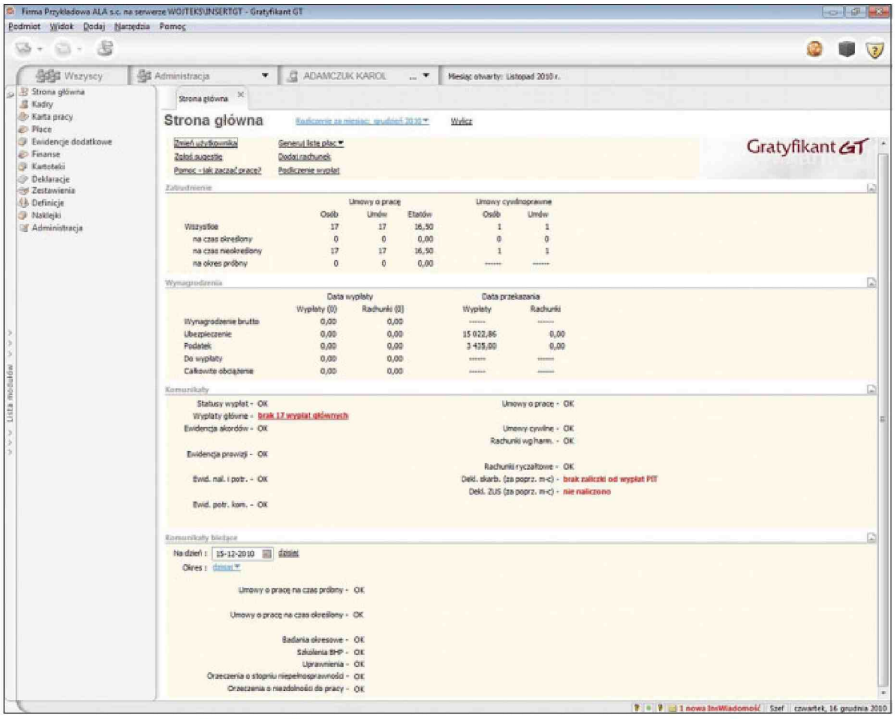
oraz wydruk ponad 40 różnych przydatnych formularzy. Ewidencjonuje czas pracy i ułatwia naliczanie wynagrodzeń. Dzięki obsłudze systemu e-Deklaracje przesyłanie rozliczeń przez internet jest banalnie proste. Aga prowadzi ewidencję obecności, generuje listy pracowników, umowy, świadectwa i wszelkiego rodzaju zaświadczenia. Ułatwia naliczanie stawek urlopowych i zasiłków, rozlicza uczniów, emerytów i rencistów. Wbudowana funkcja pomocy prawnej w każdej chwili dostarcza informacji z zakresu prawa pracy i ubezpieczeń społecznych, daje dostęp do najważniejszych wskaźników, stawek i aktów prawnych.

Pełną obsługę pracowników oferuje program **Kadry i Płace** TGSoftu. Automatycznie prowadzi kartoteki pracowników, czasu pracy, nieobecności

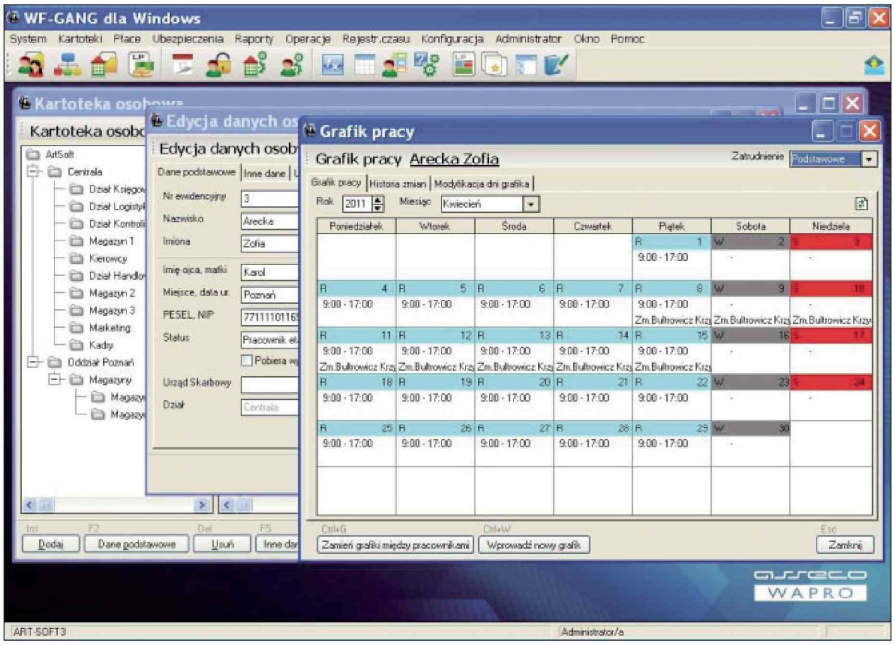
> Zastosowanie odpowiedniego oprogramowania do prowadzenia działalności gospodarczej sprawia, że poszczególne procesy stają się prostsze i mniej czasochłonne.

czy rozliczeniowe. Obsługuje godziny nadliczbowe, nocne, pracę akordową, umowy zlecenia. Pozwala rejestrować zwolnienia lekarskie, przechowywać dane dotyczące wykształcenia, automatycznie wylicza staż pracy. Kartoteki osobowe aplikacji można uzupełniać plikami graficznymi. Szybką aktualizację danych gwarantuje współpraca z zewnętrznymi rejestratorami czasu pracy. Wersja dla biur rachunkowych umożliwia prowadzenie spraw wielu podmiotów jednocześnie. Aplikację wyróżnia wbudowany wewnętrzny arkusz kalkulacyjny.

RP, czyli Rozliczenie Płac, to aplikacja kadrowo-płacowa firmy Varico adresowana do małych przedsiębiorstw. Zarządza danymi pracowników, pozwala obliczać płace. Obsługuje różne rodzaje umów, począwszy od standardowych umów o pracę, przez zlecenia, umowy agencyjne czy o dzieło. Automatycznie oblicza wynagrodzenia, zasiłki i świadczenia chorobowe, ewidencjonuje urlopy oraz nieobecności. Generuje deklaracje zgłoszeniowe i rozliczeniowe, współpracuje z systemem e-Deklaracje. Baza z wzorami najczęściej wykorzystywanych dokumentów znacząco ułatwia pracę. Program może funkcjonować jednostanowiskowo bądź pracować w sieci.



Główne okno Gratyfikanta GT.



WF-Gang – grafik czasu pracy.

WF-Gang (WaPro) to program dla różnego rodzaju przedsiębiorstw i jednostek budżetowych adresowany do działów kadr, wspomagający naliczanie płac i składek ubezpieczeń społecznych, rozliczanie z Urzędem Skarbowym. Sprawnie zarządza pracownikami, listami obecności i płac, ewidencjonuje nieobecności. W tym ostatnim pomaga współpraca z rejestratorami czasu pracy. Współdziała z programem Płatnik.

Robert Szyszka

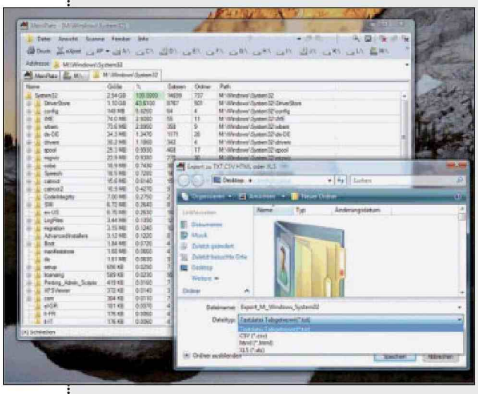
Więcej na: www.ebookgigs.eu

NowościRynku

Zbiór najciekawszych darmowych i komercyjnych aplikacji, które pojawiły się w ciągu ostatniego miesiąca. Programy godne uwagi i absolutnie niezbędne każdemu użytkownikowi komputera. Oprogramowanie przeznaczone do maszyn stacjonarnych, laptopów oraz nowoczesnych telefonów komórkowych.

W skrócie

- **Czytnik RSS**
  FeedTurtle to czytnik RSS. Program został zaprojektowany w taki sposób, by nawigacja po wiadomościach przypominała korzystanie z przeglądarki internetowej. FeedTurtle wymaga Internet Explorera 7 lub nowszej wersji przeglądarki Microsoftu oraz środowiska Java 1.6. W najnowszej wersji naprawiono błąd związany z renderowaniem wideo oraz zaktualizowano biblioteki SWT.



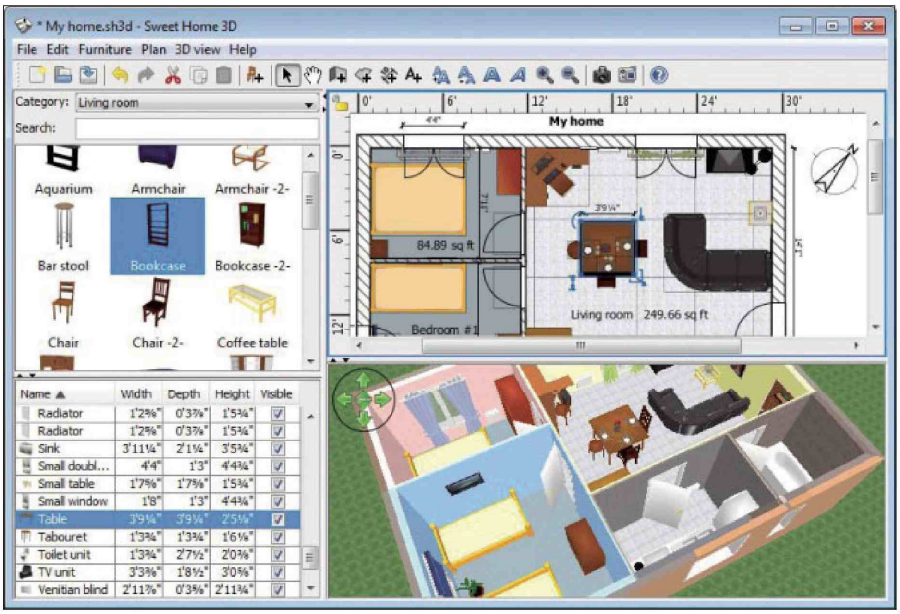
- **Wyszukiwanie wolnego miejsca**
  MeinPlatz to program służący do wyszukiwania wolnego miejsca na dysku twardym. Aplikacja skanuje dysk i pozwala na przeglądanie listy plików w celu uzyskania wolnego miejsca. Program umożliwia eksportowanie wyników do pliku XLS, CSV, TXT oraz HTML. MeinPlatz posortuje pliki ze względu na rozszerzenie, datę modyfikacji, rozmiar oraz folder. Program ma także opcję drukowania wyników skanowania.
- **Alternatywa dla iTunes**
  CopyTrans Drivers to aplikacja przeznaczona dla użytkowników systemu Windows, posiadających także urządzenia Apple'a, takie jak: iPhone, iPad czy iPod. Jest to program do synchronizacji plików na tych urządzeniach, a także tworzenia list odtwarzania i importowania okładek oraz informacji o albumach i utworach z pominięciem odtwarzacza iTunes.
- **Elektroniczne znaki wodne**
  Star Watermark to program, który umożliwia wstawianie znaków wodnych do obrazków i zdjęć. Aplikacja może okazać się przydatna zarówno dla profesjonalistów, jak i amatorów. Program obsługuje większość popularnych formatów, umożliwia podglądanie modyfikowanego obrazu.

Windows Live Family Safety 16.4 – kontrola rodzicielska

Windows Live Family Safety to darmowa aplikacja umożliwiająca nadzorowanie aktywności najmłodszych użytkowników komputerów. Narzędzie umożliwia rodzicom wybór, jakie aplikacje dziecko może uruchamiać, ponadto pozwala wyznaczać czas, po jakim system zostaje zamknięty, a także tworzyć listy niedozwolonych stron internetowych. Po instalacji programu użytkownik tworzy konto dziecka i ustala wszystkie jego parametry. Windows Live Family Safety umożliwia zastosowanie trzech filtrów – ścisłego (blokowane są wszystkie strony poza przyjaznymi dla dzieci), podstawowego (blokowane są wyłącznie witryny przeznaczone dla dorosłych) oraz niestandardowego (umożliwia wybranie grup witryn, do których młodzi użytkownicy komputera będą mieli dostęp). Istnieje możliwość zdalnego operowania programem – poprzez konto Live ID. Program oferuje także zainstalowanie wszystkich aplikacji z pakietu Windows Live. Użytkownik może odznaczyć te, których w danej chwili nie potrzebuje. Do działania programu wymagany jest identyfikator Windows Live ID.

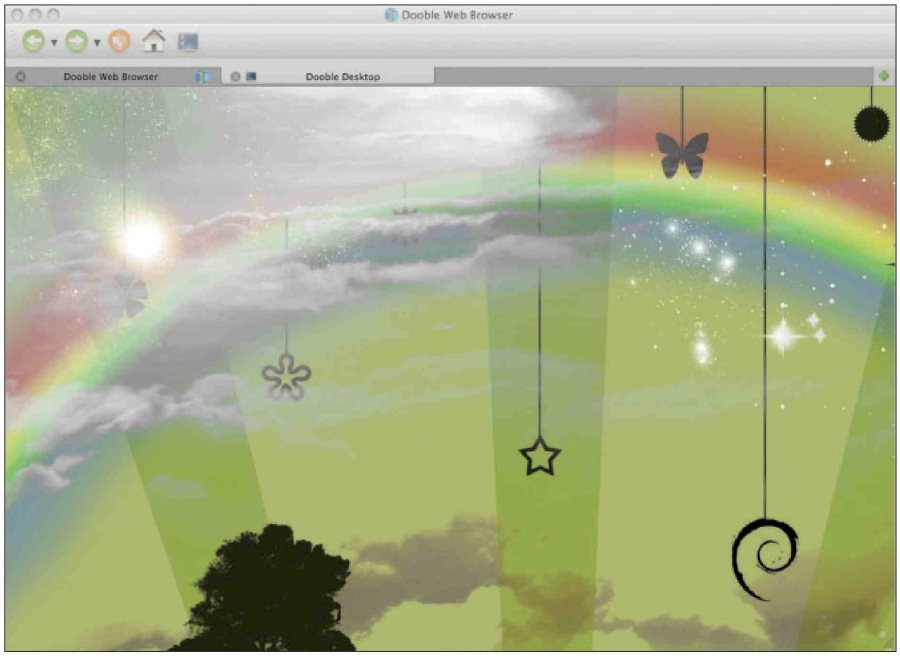
Sweet Home 3D 3.6 – zaprojektuj wnętrze

Open source'owy program służący do planowania wystroju wnętrz. Oferuje szerokie możliwości i zadowoli także bardziej wymagających użytkowników. Użytkownik może wprowadzić dokładne dane dotyczące swojej nieruchomości, np. rozmieszczenie drzwi lub okien oraz ich szerokość i wysokość. Dzięki temu wirtualna makieta może odwzorowywać pomieszczenie z bardzo dużą dokładnością. Następny krok to ustawienie wybranych mebli. Podstawowa baza jest dosyć uboga, ale dostępnych jest wiele elementów dodatkowych, które można pobrać ze strony autorów aplikacji. Rozmiary mebli można określać bardzo precyzyjnie – w milimetrach. Sweet Home 3D zaskakuje mnogością funkcji. Oprócz standardowego planu aplikacja umożliwia obserwowanie pomieszczeń w 3D i tworzenie realistycznych obrazów i filmów z wykorzystaniem różnych źródeł światła.



Sweet Home 3D 3.6.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Dooble Web Browser Portable.

FotoMorph 13.6.5 – łączenie obrazów

Aplikacja pozwoli tworzyć efekty morphingu polegającego na tym, że jeden obraz płynnie przekształcany jest w inny. Wykorzystuje się go podczas tworzenia animacji, filmów itp. Dzięki FotoMorph użytkownik będzie mógł w łatwy sposób stworzyć bardzo interesujące dzieła. Autorzy tego programu nie pobierają opłat za jego niekomercyjne wykorzystanie. Działanie jest nieskomplikowane – wystarczy wybrać dwa zdjęcia, z których jedno będzie przekształcane w drugie, a następnie za pomocą odpowiedniego narzędzia określić wspólne punkty obu plików graficznych, tak aby proces transformacji wyglądał naturalnie. Aplikacja wspiera OpenGL i obsługuje wiele popularnych formatów graficznych. Umożliwia import plików: BMP, JPEG, PNG, TIFF, GIF oraz eksport do plików: BMP, JPEG, PNG, GIF i AVI. Program umożliwia także podgląd stworzonych animacji w czasie rzeczywistym FotoMorph. Korzystanie z narzędzia ułatwiają przygotowane przez producenta warsztaty, które można obejrzeć na stronie internetowej (**www.diphso.no**).

Facebook Messenger – wygodny komunikator

Komunikator internetowy zintegrowany z popularnym portalem społecznościowym. Pozwala na kontakt ze znajomymi bez konieczności trzymania otwartej strony w przeglądarce. Aplikacja wygląda identycznie jak lista kontaktów z Facebooka, a rozmowy prowadzone są w osobnych kartach. Użytkownik może także podejrzeć listę aktywności znajomych. Poza tym nie ma tu innych funkcji, choć producent obiecuje dodanie kolejnych możliwości, w tym wideoczatu. Facebook Messenger wydany został tylko dla Windows 7. Nie wiadomo, czy ukaże się wydanie na wcześniejsze systemy operacyjne z rodziny Windows.

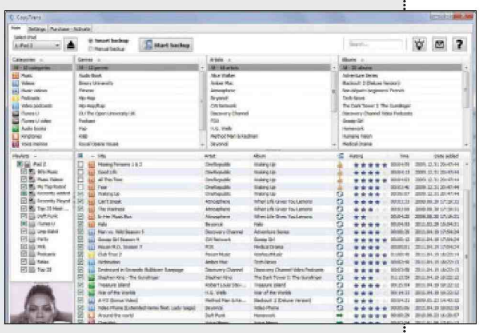
Dooble Web Browser Portable – przenośna przeglądarka

Przeglądarka internetowa o otwartym kodzie źródłowym. Jednym z głównych celów jej powstania jest zapewnienie użytkownikowi maksymalnego bezpieczeństwa podczas korzystania z zasobów sieci. Działa ona na silniku WebKit, zaś wśród użytecznych funkcji użytkownik znajdzie m.in.: wbudowany menedżer plików, obsługę serwerów FTP, wyszukiwarkę Wikinews i inne. Aplikacja nie wymaga instalacji na dysku komputera. Obecne w programie opcje pozwalają w pełni dopasować przeglądarkę do potrzeb użytkownika. Dodatkowo ze strony InterFace można pobrać mnóstwo wtyczek znacznie zwiększających funkcjonalność aplikacji.

Maciej Kępka

Cyfrowy znak wodny może być zarówno obrazkiem, jak i tekstem.

▶ **Zabezpieczenie komputera**
Deskman 12.2.1 to program do zabezpieczenia komputera przed dostępem osób niepowołanych. Może być stosowany zarówno w domu, jak i w miejscu pracy. Kombinacja wielu opcji i zabezpieczeń umożliwia bardzo skuteczną blokadę peceta. Dostępne są m.in. funkcje blokowania skrótów klawiaturowych, takich jak [Ctrl Alt Del]. Dzięki temu można zwiększyć bezpieczeństwo danych. W najnowszej wersji programu wprowadzono kilka zmian i usprawnień, m.in. możliwość ręcznego dodawania zatrzymanych aplikacji, oraz naprawiono kilka drobnych błędów.



▶ **Szyfrowanie danych**
Encoding Decoding Free 3.1.1 to darmowa aplikacja pozwalająca na szyfrowanie i deszyfrowanie plików, co zabezpieczy cenne informacje i dane przed dostaniem się w niepowołane ręce. Program integruje się z menu kontekstowym systemu Windows. Encoding Decoding Free ma mechanizmy zabezpieczające przed siłowym złamaniem hasła.

▶ **Nowa przeglądarka**
32bit Web Browser 12.09.01 to nowa przeglądarka internetowa. Choć jest jeszcze praktycznie nieznana, warto zobaczyć, co proponują użytkownikom jej twórcy. Wyróżniającą się funkcją jest Smart Bookmarks, czyli inteligentne dodawanie zakładek. Dostępne są również liczne opcje wyszukiwania. Do tego dochodzą blokowanie okienek pop-up, zapamiętywanie do 1000 odwiedzonych stron, możliwość eksportu ulubionych stron Internet Explorera oraz system pomocy. 32bit Web Browser, w odróżnieniu od innych przeglądarek, nie jest darmowy, jednak wersja demonstracyjna ma tylko jedno ograniczenie w stosunku do pełnej – nie można zmienić strony startowej.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

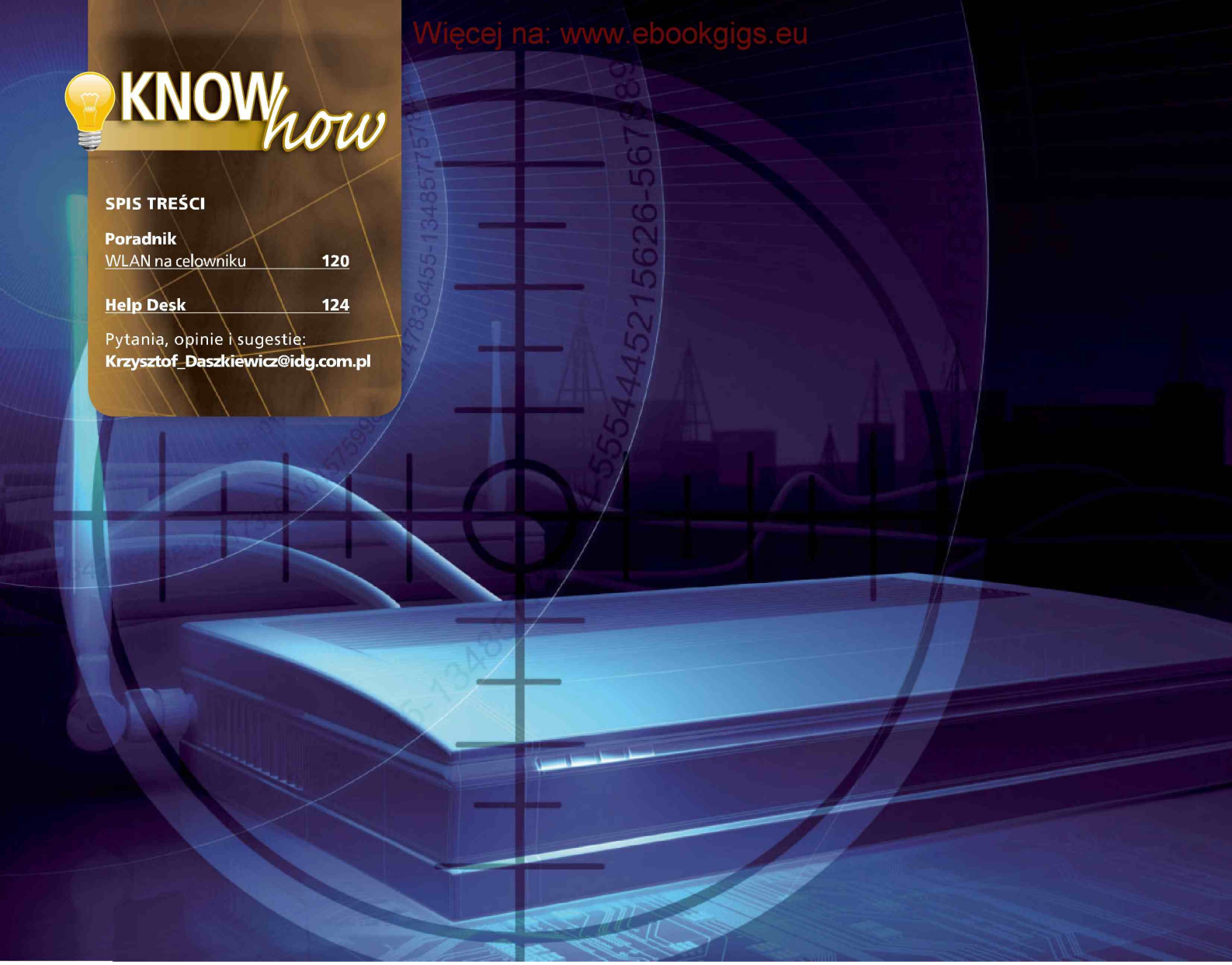
KNOW how

SPIS TREŚCI

Poradnik
WLAN na celowniku 120

Help Desk 124

Pytania, opinie i sugestie:
Krzysztof_Daszkiewicz@idg.com.pl



Zabezpieczanie sieci bezprzewodowej

WLAN na celowniku

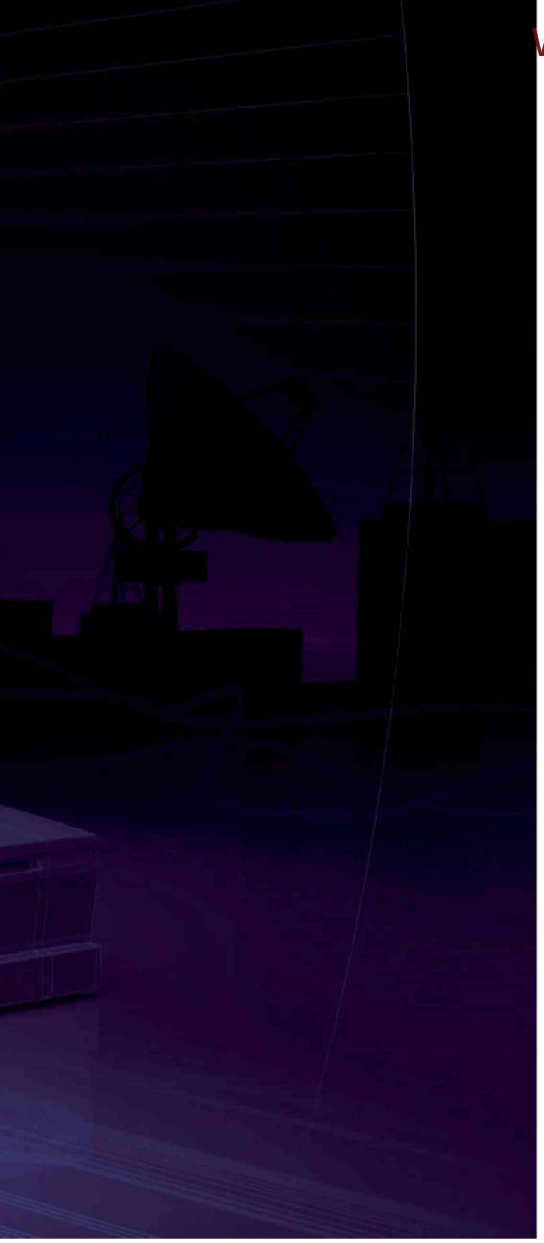
Jeżeli wybrałeś za słabą metodę szyfrowania lub ustawiłeś niewłaściwe hasło, twoja sieć bezprzewodowa będzie łatwym łupem dla cyfrowych opryszków. Za pomocą niezależnego systemu operacyjnego BackTrack zbadasz swój WLAN pod kątem bezpieczeństwa.

Jeśli sieć WLAN nie jest skutecznie zabezpieczona, z twojego połączenia internetowego mogą korzystać chociażby sąsiedzi, pobierając na twój rachunek nielegalne treści z sieci. I rzeczywiście, raz po raz napływają doniesienia o przypuszczalnie niewinnych użytkownikach internetu, których łącza sieciowe zostały podstępnie wykorzystane przez osoby trzecie do masowego ściągania materiałów chronionych prawem autorskim. W razie wątpliwości rozprawy sądowe rozstrzygają się przeważnie na niekorzyść pozwanego. Każdy ma obowiązek skutecznego zabezpieczenia swojego łącza internetowego, więc w wypadku nadużycia on sam zostaje pociągnięty do odpowiedzialności (odpowiedzialność z tytułu rażącego niedbalstwa) i musi ponieść karę. Nawet jeśli internauta jest w stanie udowodnić, że w czasie popełnienia czynu karalnego był w podróży, więc nie mógł korzystać ze swojej sieci WLAN, musi liczyć się z upomnieniem w postaci słonej kary pieniężnej.

Przestarzałe technologie

Większość użytkowników, którzy padli ofiarą włamań do sieci bezprzewodowej, korzysta z przestarzałych urządzeń. Stosując kilkuletnie urządzenia WLAN, jesteś zdany na leciwe oprogramowanie i przestarzałe standardy bezpieczeństwa. Większość starszych urządzeń ma do zaoferowania tylko szyfrowanie metodą WEP (*Wired Equivalent Privacy*), która już od 2001 r. uchodzi za niepewną. Można ją złamać w ciągu niecałej minuty. Służy do tego

Więcej na: www.ebookgigs.eu



chociażby stworzone na bazie wolnego oprogramowania narzędzie Aircrack-ng. Wprawdzie niektórzy twierdzą, że program ten pozwala każdemu wedrzeć się do obcej sieci WLAN zaledwie kilkoma kliknięciami myszy, jednak to nie do końca prawda. Największa przeszkoda polega na tym, że zdecydowana większość kart WLAN (szczególnie w środowisku Windows) wcale nie współpracuje z Aircrack-ng. Niemniej jednak gdy wymagania zostaną spełnione, złamanie szyfrowania WEP naprawdę nie przysparza problemów. Przyczyną są pewne potknięcia w podstawowych założeniach standardu WEP. W dużym uproszczeniu można ustalić klucz WEP z określonej liczby przechwyconych podczas transmisji pakietów danych. Jeśli twój ruter zapewnia tylko szyfrowanie metodą WEP, powinieneś zainwestować w nowszy, który obsługuje WPA2.

WiFi Protected Access

Nowszy standard szyfrowania WPA uchodzi nadal za bezpieczny. Dotychczas nikomu nie udało się złamać tego szyfrowania w możliwych do zaakceptowania ramach czasu. Można jednak zainicjować atak metodą siłową na sieć WLAN. W trakcie takiego ataku agresor wypróbowuje wszystkie kombinacje znaków do momentu odgadnięcia prawidłowego hasła. Również do tego celu cyberprzestępcom może posłużyć narzędzie Aircrack-ng. Jednak nie uda im się odnieść sukcesu, jeśli ustawisz wystarczająco długie i skomplikowane hasło. W trosce o bezpieczeństwo swojej sieci bezprzewodowej należy stosować klucz WPA o długości co najmniej 20 znaków. Odradza się używać w nim słów występujących w jakimkolwiek słowniku. Klucz powinien składać się z wielkich i małych liter, cyfr i znaków specjalnych. Ponadto zaleca się zmienić od razu fabryczną nazwę sieci bezprzewodowej (identyfikator SSID) zdefiniowaną przez producenta, bo także ta nazwa jest wykorzystywana, oprócz hasła, do szyfrowania ruchu w sieci.

Czynności przygotowawcze

Jeśli chcesz się przekonać, że twój WLAN jest dobrze zabezpieczony, możesz przeprowadzić próbę, na własnej skórze atakując... swoją sieć. Do wykonania tego eksperymentu potrzebny jest wspomniany powyżej program Aircrack-ng. Jednak wersja działająca w systemie Windows obsługuje tylko nieliczne karty sieciowe WLAN. Dlatego warto skorzystać z wersji przeznaczonej do środowiska Linux. Poniżej opisujemy szczegółowo poszczególne czynności, które należy wykonać. Najpierw pobierz z internetu plik ISO linuksowej dystrybucji BackTrack. Jeśli nie możesz lub nie chcesz ściągać tak dużej ilości danych (plik ma rozmiar ok. 3 GB), radzimy zaopatrzyć się w numer 10/2012 PC Worlda. Na płycie dołączonej do październikowego wydania pisma zamieściliśmy tę dystrybucję w wersji 5 R2. Świadomie zrezygnowaliśmy z odsłony 5 R3, bo w przeciwieństwie do wcześniejszej nie była wyposażona w polski interfejs. Dołączony na płycie program Universal USB Installer pomoże ci zainstalować system na kieszonkowym dysku USB. Wystarczy uruchomić wspomniane narzędzie, wskazać wersję dystrybucji na wyświetlonej liście, po czym wybrać plik ISO i dysk docelowy.

Natomiast pobierając obraz ISO z internetu, masz do wyboru 32 i 64-bitową wersję BackTracka, a także

System BackTrack został stworzony z myślą o wykrywaniu luk w zabezpieczeniach sieci. Z pliku ISO utworzysz startową płytę DVD, na której znajdzie się specjalna dystrybucja Linuksa, działająca niezależnie od środowiska Windows zainstalowanego w komputerze.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

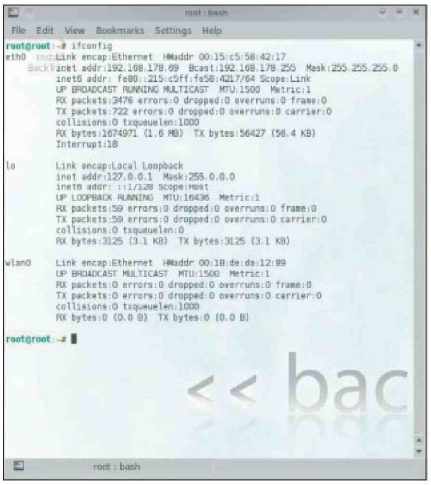
dwie wersje interfejsu – Gnome i KDE. W odróżnieniu od wielu innych dystrybucji Linuksa, takich jak Ubuntu czy Knoppix, BackTrack nie zapewnia programów użytkowych w rodzaju fotoedytora czy pakietu biurowego LibreOffice. Specjalizuje się tylko w analizowaniu zabezpieczeń i wykrywaniu luk. Pamiętaj, że używanie pakietu BackTrack w obcych sieciach bezprzewodowych jest nielegalne. Wolno go stosować tylko we własnej sieci. Na stronie autorów systemu (**www.backtrack-linux.org/tuturials**) znajdziesz szczegółowe instrukcje dotyczące jego obsługi, a także instalacji na twardym dysku lub na kluczu USB.

Podłączanie systemu BackTrack do sieci WLAN

Po uruchomieniu systemu ze startowej płyty DVD lub klucza USB naciśnij klawisz [Enter] i wybierz pierwszą pozycję z listy. Uruchom graficzny interfejs użytkownika, wpisując polecenie **startx**. Najpierw sprawdź, czy BackTrack samodzielnie wykrył i skonfigurował twoje karty sieciowe. Przywołaj w tym celu okno konsoli tekstowej, klikając ikonę w dolnej części ekranu, po czym wprowadź polecenie **ipconfig**. Na podstawie informacji wyświetlonych na ekranie ustalisz, czy twoja karta sieciowa została wykryta. BackTrack wyszczególnia karty bezprzewodowe pod nazwami *wlan<numer>*. Chcąc upewnić się, że dana karta jest włączona, wprowadź w konsoli tekstowej polecenie **ifconfig <nazwa_karty> up**, np. **ifconfig wlan0 up**. Gdy wpiszesz polecenie **dhclient <nazwa_karty>**, karta sieciowa pozyska adres IP z serwera DHCP.

Narzędziem Etherape sprawdzisz, czy BackTrack prawidłowo podłączył się do sieci. Przywołasz je z poziomu menu *System*. Ten program wyświetli wszystkie komputery, które BackTrack znalazł w badanej sieci.

Wspomniane testy są bardzo istotne, bo systemowi BackTrack często nie



Poleceniem ifconfig wpisywanym w oknie konsoli tekstowej przywołasz spis wykrytych przez system BackTrack kart sieciowych.

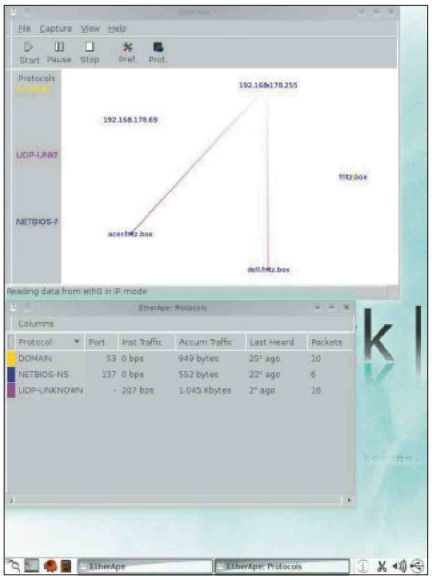
udaje się prawidłowo wykryć podzespołów sieciowych w komputerach podłączonych do sieci. BackTrack musi mieć możliwość odwoływania się do wewnętrznych funkcji karty WLAN, więc nie korzysta ze standardowych sterowników dostępnych w innych dystrybucjach Linuksa. W razie problemów zajrzyj na stronę **go.pcworld.pl/3dfc7**. Zamieszczono na niej instrukcję zainstalowania właściwego sterownika zależnie od chipsetu.

Jednak nie tylko BackTrack musi poprawnie połączyć się z kartą WLAN. Także narzędzie Aircrack-ng powinno bezbłędnie wykryć twój sprzęt sieciowy. Sprawdź to, wpisując **sudo airmon-ng** w oknie wiersza poleceń. Narzędzie to wchodzi w skład pakietu Aircrack, w który jest wyposażony system BackTrack. W oknie pojawią się karta sieciowa, chipset i zastosowany sterownik. Zapamiętaj lub zanotuj nazwę karty sieciowej.

Przechwytywanie danych w sieci

Do przechwytywania danych przesyłanych w obrębie sieci bezprzewodowej trzeba przełączyć kartę sieciową w tryb nadzorowania. Wprawdzie w tym trybie karta nie jest w stanie podłączyć się do sieci, za to ma możliwość rejestrowania całego ruchu sieciowego. W tym celu wprowadź polecenie **sudo airmon-ng start <karta_sieciowa>**, np. **sudo airmon-ng start wlan0**. W oknie konsoli tekstowej pojawi się komunikat informujący, że udało się włączyć tryb nadzorowania. Oprócz tego możesz w tej chwili podmienić adres MAC karty sieciowej (a więc sprzętowy adres tej karty), aby przypisać jej jeden z adresów dozwolonych w badanej sieci WLAN. Zestaw adresów MAC dopuszczonych w sieci bezprzewodowej ustalisz na podstawie przechwyconych danych. Aby zmienić adres MAC, wpisz w oknie konsoli tekstowej polecenie **sudo macchanger -mac <nowy_adres_MAC> <karta_sieciowa>**. Uprzednio musisz jednak wyłączyć nasłuchiwanie za pomocą polecenia **sudo airmon-ng stop <karta_sieciowa>** i wstrzymać działanie karty poleceniem **ifconfig <karta_sieciowa> down**. Potem możesz ponownie włączyć tryb nadzorowania – wpisz w tym celu polecenie **sudo airmon-ng start <karta_sieciowa>**.

W dalszej kolejności trzeba ustalić, jakie sieci WLAN są w zasięgu. Wprowadź polecenie **sudo airodump-ng**



Za pomocą systemu BackTrack na startowej płycie DVD można wykryć wszystkie komputery podłączone do sieci bezprzewodowej. W ten sposób ustalisz m.in. zestaw adresów MAC urządzeń, którym wolno podłączać się do sieci WLAN. Potem możesz przypisać swojej karcie jeden z nich.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

<karta_sieciowa>, a więc np. **sudo airodump-ng wlan0**. Narzędzie wyświetli spis wszystkich komputerów podłączonych do sieci bezprzewodowej, ich adresy MAC, natężenie sygnału i wiele innych informacji o sieci WLAN i poszczególnych pecetów. Zauważ, że te informacje są dostępne bez konieczności logowania się w sieci, a więc mogą być przechwycone przez każdą osobę postronną, która wykona te same czynności. Już na tym etapie szpiegowanie w sieci bezprzewodowej i zdobywanie poufnych danych okazuje się zadziwiająco łatwe. Od razu widać, dlaczego filtrowanie adresów MAC w sieciach WLAN nie przynosi żadnych korzyści. Można zbyt łatwo przechytrzyć ten mechanizm. Aby rozpocząć rejestrowanie danych przesyłanych drogą bezprzewodową, wystarczy wpisać polecenie **sudo airodump-ng -c <numer_kanału> -bssid <adres_MAC_punktu_dostępowego> -w <nazwa_pliku_bez_przedrostka> <karta_sieciowa>**.

Przechwycone dane narzędzie zapisuje w podanym pliku, który później można poddać analizie. Jeśli chcesz ustalić hasło WEP na podstawie zdobytych danych, wprowadź polecenie **sudo aircrack-ng <nazwa_pliku>**. W ten sposób sprawdzisz, czy klucz twojej sieci bezprzewodowej da się szybko złamać. Oprócz opisanych powyżej znajdziesz w systemie BackTrack wiele innych narzędzi służących do analizowania zabezpieczeń.

Oprócz Aircracka masz jeszcze do dyspozycji dodatkowe programy do badania zabezpieczeń. Należą do nich m.in. Freeradius, Pyrit i Reaver. Wszystkie aplikacje dotyczące zabezpieczeń są dostępne z poziomu polecenia *BackTrack* w menu *Start*. Zestaw narzędzi nie ogranicza się do testowania bezpieczeństwa w sieci WLAN, lecz ponadto zapewnia profesjonalne aplikacje do wykrywania niedociągnięć w oprogramowaniu i konfiguracji.

Arne Arnold, Thorsten Eggeling, Thomas Joos, tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Jak zabezpieczyć sieć bezprzewodową?

Korzystając z poniższych wskazówek, możesz podnieść poziom bezpieczeństwa w swojej sieci WLAN. Chcąc zmienić ustawienia rutera WLAN, przywołaj jego stronę konfiguracyjną. Wystarczy uruchomić przeglądarkę internetową i wpisać adres wspomnianej strony. Stosowny adres powinien być wyszczególniony w instrukcji obsługi rutera.

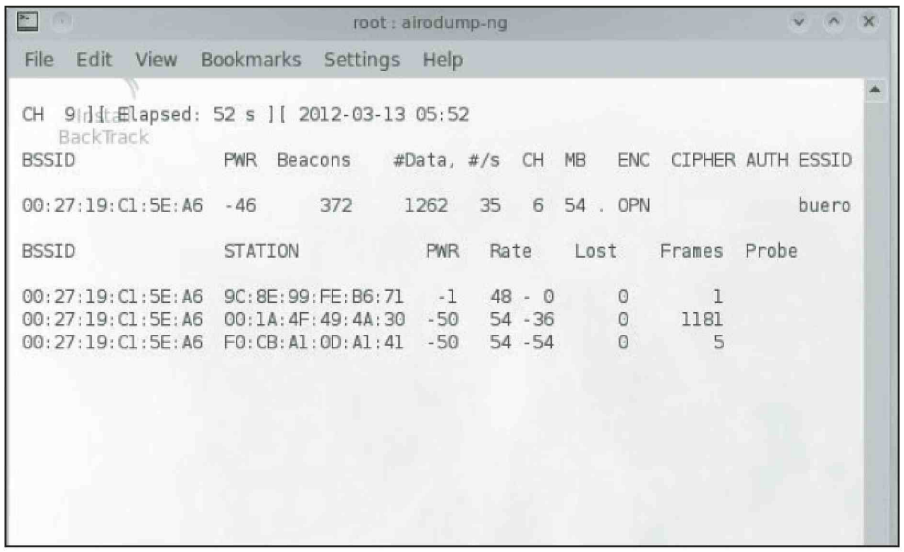
1. Sprawdź metodę szyfrowania stosowaną w połączeniach bezprzewodowych. Obecnie za bezpieczny uchodzi standard WPA2. Jeśli masz nowoczesny ruter, wybierając standard WPA2, od razu włącz szyfrowanie CCMP (*Counter Mode with Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol*). W niektórych ruterach szyfrowanie to nosi nazwę AES (*Advanced Encryption Standard*). Stosuje się w nim klucz o długości 256 bitów. Moc obliczeniowa obecnych komputerów nie pozwala złamać go w akceptowalnym okresie. Mniej skuteczne szyfrowanie WPA-PSK (*Pre-shared key*) w połączeniu z TKIP (*Temporal Key Integrity Protocol*) wykorzystuje klucz długości 40 lub 128 bitów. Jeśli agresor ma do dyspozycji sprzęt o dużej mocy obliczeniowej, może – przynajmniej teoretycznie – złamać szyfrowanie i wedrzeć się do sieci metodą wielokrotnych prób (atak metodą siłową).

2. Zmień ustawienia fabryczne. Musisz koniecznie zmienić hasło sieci WLAN, nadane domyślnie przez producenta, na własne. Mowa o haśle, które przeważnie widnieje na naklejce umieszczonej na tylnej ścianie rutera. W niektórych przypadkach można ustalić hasło na podstawie adresu MAC, co umożliwiłoby agresorowi łatwe włamanie się do sieci bezprzewodowej. Nowe hasło powinno składać się z wielkich i małych liter, cyfr i znaków specjalnych, a jego długość powinna wynosić co najmniej 20 znaków.

3. Wyłącz w swoim ruterze DSL funkcję WPS (WiFi Protected Setup). WPS ma zapewniać użytkownikowi większą wygodę podczas nawiązywania połączeń w sieci WLAN. Jednak funkcja ta może równie dobrze ułatwiać hakerom wdzieranie się do cudzych sieci.

4. Wyłącz zdalny dostęp do swojego rutera. Jeśli funkcja ta nie jest ci konieczna potrzebna, wyłącz zdalne konfigurowanie (remote) swojego rutera WLAN. Umożliwia ona uzyskanie dostępu do rutera z poziomu internetu – wystarczy wpisać odpowiednie hasło.

5. Wgrywaj aktualizacje. Oprócz tego warto przywoływać regularnie stronę konfiguracyjną rutera i sprawdzać kliknięciem stosownego odnośnika, czy producent oferuje nowszą wersję oprogramowania. Aktualizując je, usuniesz ewentualne luki w zabezpieczeniach tego urządzenia.



Za pomocą narzędzia Aircrack można rejestrować wszystkie dane przesyłane w marnie zabezpieczonej sieci bezprzewodowej. Na podstawie przechwyconych w ten sposób danych Aircrack potrafi nawet ustalić hasło WLAN. Mając je, uzyskasz nieograniczony dostęp do badanej przez siebie sieci bezprzewodowej.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

HelpDesk

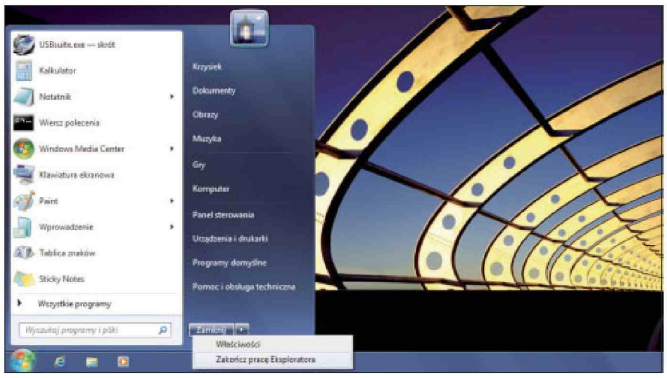
**Garść przydatnych porad o różnej tematyce.
Często występujące problemy i ich rozwiązania.
Opisy czynności krok po kroku.**

Tu przeczytasz...

- jak restartować Eksploratora po zmianach w rejestrze,
- jak ustawiać pliki w dowolnym porządku w oknach Eksploratora Visty i Windows XP,
- jak umożliwić dowolne ustawianie ikon w oknach Eksploratora w Windows 7.

Jak restartować Eksploratora po zmianach w rejestrze (Windows XP, Vista, 7)

OPROGRAMOWANIE **Po dokonaniu zmian w rejestrze warto zrestartować Eksploratora. W ten sposób wprowadzisz nowe ustawienia bez zamykania i ponownego uruchamiania całego systemu.**



Windows 7 zapewnia skrót klawiaturowy, którym możesz w razie potrzeby szybko zamknąć Eksploratora.

Restart Eksploratora ma dodatkową zaletę. Wykonując tę czynność, nie musisz zamykać i ponownie otwierać okien aplikacji wraz z edytowanymi w nich plikami. Ponadto można tymczasowo wyłączyć Eksploratora, aby nie zapisywał danych w rejestrze, gdy zechcesz wprowadzić w nim zmiany.

Zamykanie Eksploratora. W Viście i Windows 7 wystarczy otworzyć menu *Start* i – przytrzymując naciśnięte klawisze [Ctrl Shift] – kliknąć prawym przyciskiem myszy przycisk *Zamknij*. Potwierdź poleceniem *Zakończ pracę Eksploratora*. Menu *Start*, pasek zadań i wszystkie okna Eksploratora znikną z ekranu. W Windows XP kliknij *Start* | *Zamknij*. Przytrzymując naciśnięte klawisze [Alt Ctrl Shift], kliknij przycisk *Anuluj* w oknie zamykania systemu.

Przywracanie Eksploratora. Chcąc wprowadzić dokonane zmiany, uruchom ponownie Eksploratora. Najpierw przywołaj w tym celu Menedżera zadań, naciskając klawisze [Ctrl Shift Esc]. Teraz otwórz menu *Plik* | *Nowe zadanie*, wpisz polecenie **explorer** w polu *Otwórz* i potwierdź klawiszem [Enter].

Jak ustawiać pliki w dowolnym porządku w oknach Eksploratora (Windows XP, Vista)

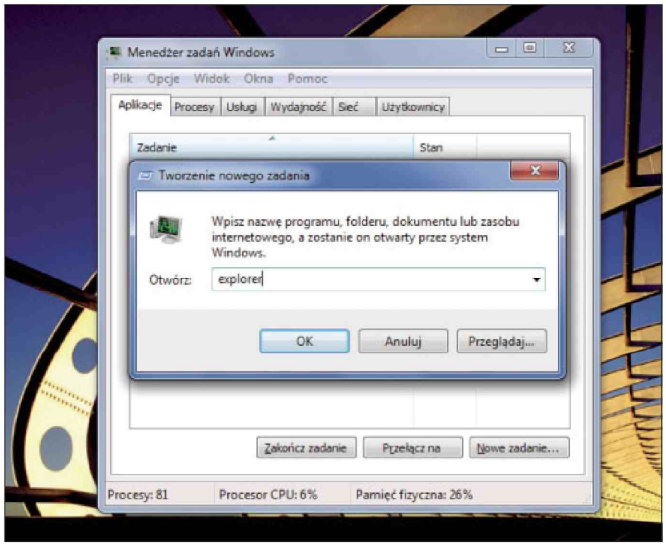
OPROGRAMOWANIE **W Viście i Windows XP nietrudno poustawiać pliki w określonej kolejności w oknie Eksploratora niezależnie od ich nazw. Jest to wyjątkowo praktyczne w wypadku plików graficznych i wideo, bo ich ikony pokazują zawartość. W ten sposób można porównywać na miniaturze podglądu treść plików i umieszczać obok siebie pliki o podobnej tematyce.**

Takie rozmieszczanie działa w Viście we wszystkich widokach plików z wyjątkiem widoku listy. W Windows XP dochodzi do tego widok szczegółów.

Wyłączanie automatycznego sortowania. Domyślnie Eksplorator porządkuje pliki w oknach alfabetycznie według ich nazw. Aby wyłączyć to automatyczne sortowanie w Windows XP lub Viście, kliknij prawym przyciskiem myszy wolne miejsce w oknie Eksploratora. W Windows XP wskaż polecenie *Rozmieść ikony według* i usuń zaznaczenie polecenia *Autorozmieszczanie*. W Viście umieść kursor nad poleceniem *Widok* i usuń zaznaczenie polecenia o powyższej nazwie. Zauważ, że powyższa funkcja nie jest dostępna po zaznaczeniu opcji *Pokaż w grupach*.

Rozmieszczanie plików. Od tej pory możesz dowolnie przestawiać ikony plików w oknie Eksploratora, a nawet układać jedną na drugiej. Aby uzyskać podgląd treści obrazków i filmów, otwórz menu *Widok* i wskaż polecenie *Miniatury* (Windows XP) lub *Duże ikony* (Vista).

Chcąc wykonać jakąś operację na wszystkich plikach ułożonych w stos (np. skopiować je, przemieścić lub nadać im inne nazwy), umieść kursor myszy obok nich, naciśnij przycisk myszy i zaznacz żądaną grupę plików. Następnie kliknij prawym przyciskiem myszy jeden z wybranych plików i wskaż żądane polecenie w menu podręcznym. Alternatywnie możesz np. przeciągnąć zaznaczony stos do innego folderu.

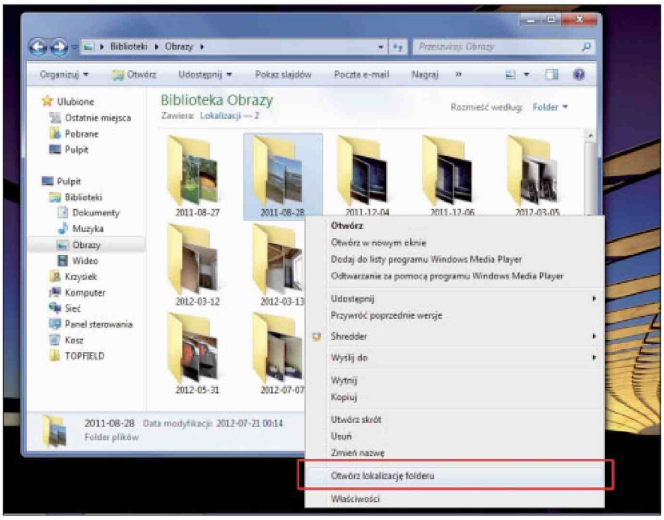


Aby przywrócić na ekran menu *Start* i pasek zadań, uruchom ponownie Eksploratora z poziomu Menedżera zadań.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Jak umożliwić dowolne ustawianie ikon w oknach Eksploratora (Windows 7)

OPROGRAMOWANIE **W Windows XP i Viście można bardzo łatwo umieszczać w dowolnym porządku ikony plików (np. graficznych), rezygnując z ich automatycznego sortowania w Eksploratorze, natomiast Windows 7 nie zapewnia takiej możliwości. Wraz z zamknięciem okna przywraca domyślny porządek plików.**



Chcąc dowolnie rozmieszczać ikony plików w folderach bibliotek, otwieraj je tym poleceniem w menu podręcznym.

Odpowiednią zmianą ustawień w rejestrze można uzyskać stosowne polecenie także w Windows 7. Pamiętaj jednak, że wprowadzając nieodpowiednie ustawienia do rejestru, możesz doprowadzić do niewłaściwego działania systemu Windows.

Resetowanie widoków folderów. Zanim wyłączysz automatyczne sortowanie plików w Windows 7, musisz przywrócić pierwotny wygląd folderów. W tym celu wpisz polecenie **regedit** w polu tekstowym menu *Start*. Potwierdź okno modułu Kontrola konta użytkownika.

W oknie Edytora rejestru przeskocz do klucza „HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes\Local Settings\Software\Microsoft\Windows\Shell". Znajdziesz tu dwa podklucze „BagMRU" i „Bags".

Aby zapewnić sobie możliwość cofnięcia zmian, zarchiwizuj oba klucze. Kliknij klucz „BagMRU" prawym przyciskiem myszy, wskaż polecenie *Eksportuj*, kliknij ikonę *Biblioteki* w lewej części okna i dwukrotnie ikonę *Dokumenty*, po czym wpisz **BagMRU** w polu *Nazwa pliku* i potwierdź przyciskiem *Zapisz*. W podobny sposób utwórz zapasową kopię klucza „Bags". W razie potrzeby można przywrócić ich pierwotny stan. Wystarczy przejść do folderu dokumentów i kliknąć dwukrotnie utworzone teraz pliki REG.

Następnie zamknij Eksplorator (przywołaj menu *Start*, kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk *Zamknij*, przytrzymując naciśnięte klawisze [Shift Ctrl], i wskaż polecenie *Zakończ pracę Eksploratora*). Nie uruchamiaj ponownie Eksploratora, dopóki nie uporasz się ze zmianami ustawień w rejestrze. W ten sposób uniemożliwisz Eksploratorowi dokonywanie zmian w rejestrze w trakcie wykonywania swoich czynności.

Po zamknięciu wszystkich okien Eksploratora i wyłączeniu go kliknij klucz „BagMRU" prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Usuń*. Potwierdź przyciskiem *Tak*. Tak samo usuń klucz „Bags".

W dalszej kolejności kliknij prawym przyciskiem myszy klucz „Shell", wskaż polecenie *Nowy | Klucz* i wpisz jako nazwę **Bags**. Tak samo utwórz nowy klucz „AllFolders" w obrębie klucza „Bags" i jeszcze jeden – „Shell" w obrębie klucza „AllFolders".

W tym kluczu umieścisz klucz, który uzupełni Eksploratora o polecenie automatycznego porządkowania plików graficznych. Kliknij prawym przyciskiem myszy klucz „Shell", wskaż polecenie *Nowy | Klucz*, po czym wpisz jako nazwę następujący ciąg znaków:

```
{B3690E58-E961-423B-B687-386EBFD83239}
```

Teraz musisz umieścić w kluczu „{B3690e58-E961-423b-B687-386ebfd83239}" dwie wartości. Kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie *Nowy | Wartość DWORD (32-bitowa)*. Zastąp wpis domyślny „Nowa wartość 1" nazwą **FFlags**. Kliknij dwukrotnie nową wartość „FFlags", wpisz w polu danych wartość **43000001** i upewnij się, że w rubryce system jest zaznaczona opcja *Szesnastkowy*. Następnie raz jeszcze kliknij prawym przyciskiem myszy klucz „{B3690e58-E961-423b-B687-386ebfd83239}". Za pomocą polecenia *Nowy | Wartość DWORD (32-bitowa)* załóż nową wartość o nazwie „Mode". Kliknij ją dwukrotnie i przypisz ciąg cyfr 00000004 w polu *Dane wartości*.

Foldery innego typu. Powyższa zmiana ustawień dotyczy tylko folderów typu *Obrazy*. Chcąc umożliwić dowolne ustawianie ikon w obrębie folderów innego rodzaju, trzeba utworzyć – jak opisaliśmy powyżej – kolejne podklucze w obrębie klucza „Shell":

```
Elementy ogólne – {5C4F28B5-F869-4E84-8E60-F11DB97C5CC7}
Dokumenty – {7D49D726-3C21-4F05-99AA-FDC2C9474656}
Muzyka – {94D6DDCC-4A68-4175-A374-BD584A510B78}
Wideo – {5FA96407-7E77-483C-AC93-691D05850DE8}
```

W każdym z tych kluczy wstaw nową wartość „FFlags", przypisując jej liczbę 43000001 w polu danych, i wartość „Mode" z liczbą 00000004. Potem zamknij Edytor rejestru i ponownie uruchom Eksplorator. W tym celu naciśnij klawisze [Ctrl Shift Esc], otwórz menu *Plik | Nowe zadanie*, wpisz **explorer** i potwierdź klawiszem [Enter]. Od tej pory masz możliwość dowolnego ustawiania plików w folderach Eksploratora niczym w Viście i Windows XP.

Foldery w bibliotekach. Dowolne ustawianie plików nie jest dostępne, gdy odwołujesz się do swoich folderów poprzez biblioteki systemu Windows. Aby mimo to dopiąć swego, przeskocz do danej biblioteki (np. Obrazy) i kliknij żądany folder (np. Moje obrazy) prawym przyciskiem myszy, po czym wskaż polecenie *Otwórz lokalizację folderu*. Teraz możesz do woli przestawiać pliki.

www.ebookgigs.eu

Więcej na: www.ebookgigs.eu

ZAPRASZA
DO ŚWIATA
NOWYCH
TECHNOLOGII

Więcej na: www.ebookgigs.eu

PRENUMERATA ROCZNA

12 WYDAŃ

KAŻDE W CENIE **14,08 ZŁ**

zamiast 19,90 zł

+

PENDRIVE 4G W PREZENCIE

W SMYCZY LUB **W KLUCZU**

DARMOWA WYSYŁKA

ZAMÓW

pcworld.pl/prezenty

e-mail: prenumerata@idg.com.pl

tel. (+48 22) 321 77 77

Więcej na: www.ebookgigs.eu

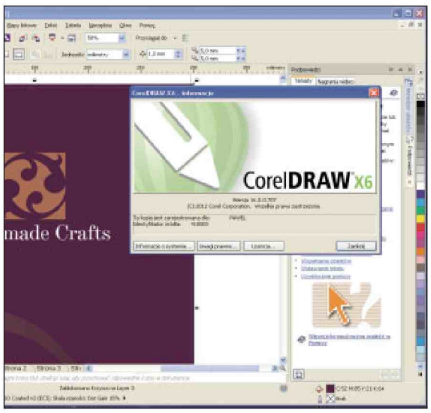
DVD

Na krążku dołączonym do tego wydania polecamy przede wszystkim świeżutkie testowe wersje programów graficznych CorelDRAW Graphics Suite X6 i Corel PaintShop Pro X5 (obie działają przez 30 dni od instalacji). Zachęcamy także do wypróbowania pakietu PC World Security Stick i utworzenia przenośnego systemu diagnostycznego na kluczu USB. Można też utworzyć alternatywny system ratunkowy z użyciem Kaspersky Rescue Disk 10. Na krążku publikujemy również dwa potężne zbiory zasobów na licencji public domain: ponad 5000 książek w formacie PDF i ponad 2800 wysokiej jakości zdjęć. Nie zabrakło antywirusa: tym razem to najnowszy avast! 7. Na DVD prezentujemy także zestaw najnowszych wersji (bezpłatnych i testowych) popularnych programów, 12 relacji i wideotestów z laboratorium „PC Worlda" oraz kilka gier, w tym prosty, ale zyskujący wielką popularność horror Slender.

Paweł Brągoszewski

CorelDRAW Graphics Suite X6

CorelDRAW to sztandarowy produkt firmy Corel, legendarny program do tworzenia grafiki wektorowej. Jego najnowsza wersja, nosząca oznaczenie X6, to kolejny zestaw poprawek i uaktualnień. Wśród nowości warto wymienić zaawansowaną obsługę formatu OpenType, nowe narzędzia do zarządzania kolorami i ciekawe funkcje modyfikowania obiektów wektorowych, działające podobnie jak pędzle z programów do grafiki rastrowej. Użytkowników znających CorelDRAW X4 zachęcamy do wypróbowania testowej wersji X6, co pozwoli ocenić, czy warto aktualizować oprogramowanie. W skład pakietu CorelDRAW Graphics Suite X6 wchodzą programy CorelDraw X6, PHOTO-PAINT X6 (aplikacja do edycji zdjęć i grafiki rastrowej), PowerTRACE X6 (narzędzie do przekształcania bitmap na grafikę wektorową), Corel CONNECT



(przeglądarka zdjęć), Corel Capture X6 (narzędzie do łapania zrzutów ekranu) i Website Creator X6 (program do tworzenia stron internetowych).

Informacje	**www.corel.com**
Licencja/język	**wersja testowa/polski, angielski**

Corel PaintShop Pro X5

PaintShop Pro był do niedawna jednym z najbardziej popularnych programów do tworzenia grafiki i retuszu zdjęć. Przed laty konkurował nawet z samym Adobe Photoshopem, ale losy aplikacji ostatecznie potoczyły się w innym kierunku i PaintShop Pro stał się programem dla użytkowników domowych, a nie profesjonalnym narzędziem dla grafików. Nie znaczy to, że w Corel PaintShop Pro X5 brakuje zaawansowanych narzędzi – aplikacja oferuje wszystko, co potrzebne do edycji

zdjęć i tworzenia grafiki, chociaż najnowsza wersja skupia się przede wszystkim na prostych filtrach i efektach dla fotografii cyfrowych (w tym poprawionej funkcji tworzenia obrazów HDR) i stylizowaniu zdjęć, np. na stare fotografie. Dla równowagi należy wymienić nowość, która spodoba się zaawansowanym użytkownikom: nowe narzędzie do uruchamiania skryptów, pozwalające zautomatyzować często wykonywane operacje.

Informacje	**www.corel.com**
Licencja/język	**wersja testowa/polski, angielski**

PC World Security Stick

Specjalny zestaw programów, który pomoże zdiagnozować problemy z systemem operacyjnym. Pakiet zawiera 6 programów, które można uruchomić na każdym komputerze z Windows – nie wymagają instalacji. W systemach Windows Vista, Windows 7 i Windows 8 programy wymagają podwyższonych uprawnień: wystarczy wyrazić zgodę na uruchomienie menu startowego w trybie administratora. Pierwszy z programów, DLLHijackAuditor, potrafi sprawdzić, czy złośliwe oprogramowanie nie zmieniło działania jednej z aplikacji zainstalowanych w systemie (przez podmianę współdzielonych bibliotek DLL). SpyBHORemover i SpyDLLRemover wykrywają aplikacje szpiegowskie ukrywające się w systemie (np. jako dodatki do Internet Explorera), natomiast StreamArmor potrafi rozpoznać nietypowe i potencjalnie groźne rodzaje danych strumieniowych. Równie ciekawy jest Advanced Windows Service

Manager, pozwalający nie tylko wykryć groźne programy ukrywające się jako usługi systemowe, lecz także pozbyć się zbędnych, zajmujących procesor usług.

Informacje	**www.pcworld.pl**
Licencja/język	**pełna wersja specjalna/polski, angielski**

Więcej na: www.ebookgigs.eu

60 PROGRAMÓW

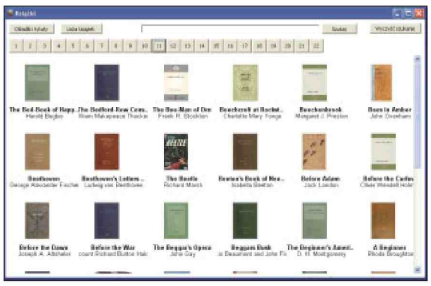
avast! 7 Free Antivirus

Avast! 7 Free Antivirus to najnowsza wersja bardzo popularnego, wszechstronnego programu antywirusowego, posiadającego kilka modułów umożliwiających kompleksowe zabezpieczenie przed wirusami i groźnymi elementami. Darmowa edycja posiada kilka ograniczeń funkcjonalnych, jednak jest to doskonałe rozwiązanie dla wszystkich, zarówno początkujących, jak i profesjonalnych użytkowników chcących bezpiecznie korzystać z internetu. Program wyposażono w innowacyjny silnik skanujący, który chroni przed wirusami, oprogramowaniem szpiegowskim oraz innymi rodzajami złośliwego oprogramowania. Antywirus oferuje ochronę w czasie rzeczywistym, opcję blokowania skryptów i uaktualnienia, inicjowane przez serwer firmy (a nie przez sam program). Aplikacja wykrywa wszelkiego rodzaju wrogie programy i automatycznie aktualizuje definicje wirusów. W wersji 7 avast! Free został wyposażony w hybrydowe rozwiązanie łączące technologię chmury (cloud) z klasyczną aktualizacją bazy wirusów, co pozwala wszystkim użytkownikom

na otrzymywanie aktualizacji w czasie rzeczywistym. Program wykorzystuje system CommunityIQ, czyli technologię opartą na kolektywnej inteligencji i danych zbieranych od użytkowników, pozwalającą szybko decydować o automatycznym blokowaniu nowych zagrożeń.

Informacje	www.avast.com
Licencja/język	pełna wersja bezpłatna/polski

5000 książek w wersji elektronicznej



Wielka kolekcja książek w formacie PDF, zarówno w języku polskim, jak i angielskim. Wszystkie prezentowane tytuły są rozpowszechniane na zasadach public domain, a w zestawie znalazły się polskie lektury szkolne, najbardziej znane dzieła klasyki anglojęzycznej i wiele, wiele innych książek – w sumie ponad 5 tysięcy! Do zestawu dołączyliśmy dedykowaną przeglądarkę z opcją wyszukiwania według tytułu i autora.

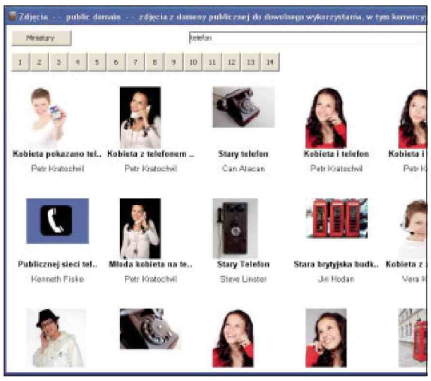
Informacje	www.pcworld.pl, www.wolnelektury.pl
Licencja/język	pełna wersja specjalna/polski, angielski

Rozwiązywanie problemów z krążkiem DVD

Niektóre programy wymagają rejestracji przez internet z podaniem adresu e-mail. W razie braku listu z kodem aktywującym program należy sprawdzić w swojej skrzynce pocztowej folder wiadomości oznaczonych jako spam. Błędne uznanie przesyłki związanej z rejestracją za spam to najczęstsza przyczyna problemów. Jeśli zawartość krążka DVD nie może być odczytana w żaden sposób lub ma on widoczne uszkodzenia albo gdy po włożeniu płyty napęd hałasuje, prosimy o przesłanie uszkodzonego nośnika na adres: PC World, Dział Prenumeraty, ul. Jordanowska 12, 04-204 Warszawa, z dopiskiem „Uszkodzony krążek".

Należy także podać adres, na który ma być przesłany nowy, nieuszkodzony egzemplarz płyty. Dodatkowe informacje w razie problemów z krążkiem można otrzymać, korzystając z formularza kontaktowego w menu DVD. Pomoc telefoniczną można uzyskać w poniedziałki i czwartki w godzinach 10–17. Redakcja zastrzega sobie prawo wprowadzania nieznacznych zmian w zawartości płyty w stosunku do wydrukowanego opisu. Cała zawartość krążka została sprawdzona programami ESET Smart Security 5 i avast! 5 z bazami aktualizowanymi 12.09.2012.

2800 zdjęć royalty free

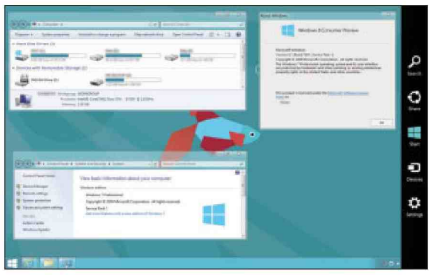


Oprócz kolekcji kilku tysięcy e-booków na naszym DVD prezentujemy także zbiór zdjęć należących do domeny publicznej (public domain). Wszystkie zdjęcia mogą być użyte w dowolnym celu, także komercyjnym, jedyne ograniczenie to unikanie używania zdjęć w sposób przedstawiający sfotografowanych modeli w negatywnym kontekście. Podobnie jak w przypadku książek, kolekcja zdjęć została wyposażona w przeglądarkę umożliwiającą wyszukiwanie według słów kluczowych.

Informacje	www.pcworld.pl, www.publicdomainpictures.net
Licencja/język	pełna wersja specjalna/polski, angielski

Więcej na: www.ebookgigs.eu

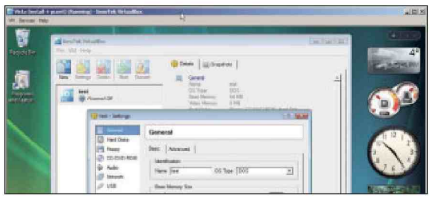
Windows 8 Transformation Pack 6.0



Windows 8 Transformation Pack to program, który pozwoli na zmianę wyglądu systemów XP, Vista i 7 na podobieństwo Windows 8. Aplikacja dokonuje tego za pomocą podmiany plików systemowych oraz tematów pulpitu. Główne elementy systemu operacyjnego nie są zmieniane, więc użycie programu nie powinno grozić uszkodzeniem Windows. Aplikacja zmienia tematy, ikonki systemowe, skórki i paski narzędzi. Pojawia się także nowy ekran logowania. W nowej edycji wprowadzono sporo poprawek zgodnych z najnowszymi wersjami opublikowanych Windows 8.

Informacje	www.windowsxlive.net
Licencja/język	freeware/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

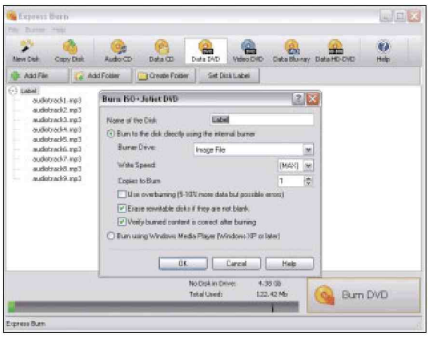
VirtualBox 4.1.22



VirtualBox to narzędzie do tworzenia wielu wirtualnych maszyn architektury x86 i amd64. Posiada dobrze zaprojektowany interfejs graficzny, jednak może być także obsługiwane z poziomu wiersza poleceń. VirtualBox umożliwia podłączenie urządzeń do portu USB, które zostaną wykryte przez maszynę, oferuje także współdzielenie folderów pomiędzy maszyną wirtualną a komputerem. W najnowszej wersji zoptymalizowano wydajność maszyn wirtualnych, poprawiono odtwarzanie płyt CD przy użyciu niektórych odtwarzaczy, usprawniono także instalator systemów z rodziny Mac OS X.

Informacje	www.virtualbox.org
Licencja/język	GPL/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

Express Burn 4.62



Express Burn to mały i prosty program do nagrywania płyt. Wystarczy przeciągnąć pliki lub cały katalog z Eksploratora Windows na okno programu i kliknąć przycisk Burn. Dzięki aplikacji możemy stworzyć dowolną płytę z plikami i folderami, można także nagrywać płyty CD-Audio. Express Burn oferuje też opcję tworzenia obrazu ISO z płyty CD i odwrotnie – wypalenia na CD gotowego obrazu ISO.

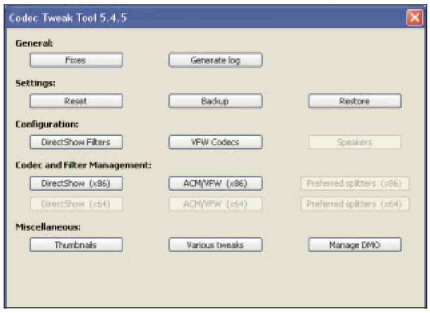
Informacje	www.nch.com.au/burn
Licencja/język	Shareware/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

SiSoftware Sandra Lite 2012 (18.74)

SiSoft Sandra to znany, świetny program diagnostyczny. Wykrywa i sprawdza parametry procesora, płyty głównej, karty graficznej, karty dźwiękowej, pamięci operacyjnej i wszystkich urządzeń zewnętrznych. Aplikacja wyświetla szczegółowe dane na temat zainstalowanych komponentów sprzętowych i systemu Windows, informuje również o wykrytych błędach i sposobach ich naprawienia. SiSoft Sandra umożliwia również optymalne dobranie wielu parametrów pracy komputera (np. właściwego rozmiaru partycji na twardym dysku), ma niezwykle bogaty moduł porównawczy oraz rozbudowane narzędzie raportujące.

Informacje	www.sisoftware.co.uk
Licencja/język	freeware/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

K-Lite Codec Tweak Tool 5.4.5



K-Lite Codec Tweak Tool to narzędzie, którego zadaniem jest przeskanowanie sytemu operacyjnego i znalezienie uszkodzonych lub działających wadliwie filtrów wideo i kodeków. Program nie tylko informuje o problemie, lecz także podpowiada sposoby usunięcia usterki. Aplikacja rozpoznaje ponad 200 popularnych kodeków i filtrów.

Informacje	www.codecguide.com
Licencja/język	freeware/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

Slender

Najbardziej przerażająca gra roku? Prosta, niezależna produkcja, bazująca na legendzie powstałej jako całkowity wymysł na forum internetowym, może okazać się jednym z najciekawszych tytułów ostatnich miesięcy. Slender to trzymająca w napięciu i autentycznie przerażająca gra, chociaż grafika bazuje na najprostszych kanciastych modelach, a rozgrywka sprowadza się do szukania ośmiu kartek z rysunkami i unikania jedynego przeciwnika, tytułowego Slendera.

Informacje	www.parsecproductions.net
Licencja/język	freeware/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

Więcej na: www.ebookgigs.eu

WP.PL

Ty i Sport WP.PL
Od teraz nierozłączni

Mobilna WP.PL w Twoim smartfonie

Wejdź w swoim smartfonie na sport.wp.pl
lub ściągnij mobilną aplikację Sport WP.PL

Sony Xperia™ T

Więcej na: www.ebookgigs.eu

brother
at your side

Seria szybkich, monochromatycznych urządzeń laserowych Brother charakteryzuje się wysoką jakością drukowania, faksowania i kopiowania w mono oraz skanowania w kolorze. A wszystko to w nowoczesnej i stylowej obudowie. **Jest to idealne rozwiązanie dla każdej firmy, nawet dla najbardziej wymagających środowisk biznesowych.**

Urządzenia te posiadają oddzielny toner i bęben, co przyczynia się do zmniejszenia strat i obniżenia kosztów eksploatacji. W nowej serii urządzeń można opcjonalnie zainstalować wysokowydajne i super wysokowydajne tonery i wygenerować w ten sposób znaczne oszczędności przez obniżenie średniego kosztu wydruku jednej strony. Nowe monochromatyczne urządzenia laserowe działają w środowisku Windows oraz Mac i mogą być wyposażone w interfejs USB 2.0, Ethernet lub sieć bezprzewodową.

Poznaj urządzenia dostępne już w sprzedaży:
HL-5440D, HL-5450DN, HL-5470DW, HL-6180DW, MFC-8950DW.

Brother Polska Sp. z o.o. · ul. Garażowa 7, 02-651 Warszawa · tel.: 22 607 76 60 · fax: 22 607 76 63 · www.brother.pl